BY NC ND

UBUNTU USER PREVIEW

Frei kopieren und weiter verteilen!

UBUNTU user

UBUNTU user

INKLUSIVE Python-Workshop!

01/2013 DIE WELT VON UBUNTU ENTDECKEN

QUANTAL QUETZAL

UBUNTU 12.10: LOHNT DER UMSTIEG?

- Brandneue Unity-Features
- Canonicals App-Strategie

DAS NEUE GELD?

Digitalwährung Bitcoin:
Wallets, Miner und alles, was Sie wissen müssen!

PDF-Editoren im Test

3-D-Grafik mit LLVMpipe

RipperX konvertiert Audio-CDs

Weitere Themen:

- APPs im Kurztest
- Wohnung einrichten mit Sweet Home 3D
- Gut frisiert mit JKiwi
- Überblick: Screenshot-Tools
- NAS: Network Attached Storage
- NetworkManager im Terminal
- Tipps & Tricks

Infotainment

Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

Österreich EUR 8,70
Schweiz sfr 15,80
Benelux EUR 9,25
Spanien/Italien EUR 10,25
Deutschland 7,90 €

4 191751 907901 01

WWW.UBUNTU-USER.DE

Frei oder werbefrei?

Kristian Kißling,
Chefredakteur

„Warum packt Ihr Werbung in Ubuntu?“
„Wir packen keine Werbung in Ubuntu. Wir integrieren Online-Suchergebnisse in die Home-Linse im Dash […] Das sind keine Anzeigen, weil wir nicht bezahlt werden, sie dort zu platzieren.“ (Mark Shuttleworth über die neue Shopping-Linse, [1])

Ein Euphemismus ist laut Wikipedia „ein sprachlicher Ausdruck, der eine Person, eine Personengruppe, einen Gegenstand oder einen Sachverhalt beschönigend, mildernd oder in verschleiernder Absicht benennt.“ Ein schönes Beispiel dafür ist die Antwort von Mark Shuttleworth auf die oben gestellte Frage.

Drückt man in der aktuellen Ubuntu-Version 12.10 auf [Super], öffnet sich das Dash mit den Icons der zuletzt geöffneten Anwendungen und Dateien. Neuerdings erscheinen zusätzlich zum Suchbegriff passende Amazon-Produkte. Sucht man nach der App *fogger*, spuckt die Shopping-Linse Anzeigen für ein Anti-Floh-Mittel aus. „Das sind Inhalte, die sich direkt auf etwas beziehen, das mich interessiert“, schreibt Jono Bacon, Canonicals Community-Manager [2]. Wirklich?

Wikipedia ist ein gutes Beispiel für den Unterschied zwischen Information und Spam: Die Online-Enzyklopädie verhält sich zu Amazon Deutschland ungefähr so wie der Brockhaus zum Ikea-Katalog. Selbst Stadtbibliotheken mit ihren oft grenzwertigen Leseangeboten würden sich keinen Ikea-Katalog ins Regal stellen – weil es Werbung ist. Die Argumentation, es sei keine Werbung, weil Amazon nicht dafür zahle, ist meines Erachtens Augenwischerei. Die Home-Linse vermischt Werbung mit Information und betreibt schlicht Product-Placement.

Aktuell kann man zudem über *Systemeinstellungen* | *Privatsphäre* nur alle Linsen auf einmal abschalten, weshalb nur der Weg über *sudo apt-get remove unity-lens-shopping* bleibt. Manchmal macht es Canonical einem unnötig schwer.

Ich glaube, viele Ubuntu-Nutzer sehen durchaus, dass Shuttleworth den Laden und seine Entwickler nicht ewig finanzieren kann. Ubuntu könnte sich finanziell selbst tragen – auch mit Unterstützung der User. Hier bietet Wikipedia wieder ein gutes Beispiel: Die Werbung mit Jimmy Wales mag schlecht umgesetzt sein, sie funktioniert aber. Das ist auch so, weil Nutzer eine werbefreie Wikipedia wollen.

Ich persönlich wäre durchaus bereit auf der Spendenseite [3] zu spenden (aber nicht über PayPal), Amazon-Prozente zu zahlen oder MP3s im Ubuntu-One-Musicstore zu kaufen. Ich würde gar eine regelmäßige Patenschaft übernehmen, so lange die Distribution frei verfügbar bleibt – und mit frei meine ich auch werbefrei. Ändert sich das, bleibt mir nur Debian, und ich fände es schade.

Ubuntu User Online

Fragen, Kritik, Anregungen an:
redaktion@ubuntu-user.de
Neuigkeiten und Artikel aus dem Ubuntu User:
http://ubuntu-user.de/
Folgen Sie uns auf Twitter/Identi.ca, Facebook und Google+:
* *http://twitter.com/ubuntu_user_de*
* *http://identi.ca/ubuntuuserde*
* *http://www.facebook.com/ubuntuuser*
* *http://goo.gl/pbYmL*

Info

[1] Mark Shuttleworth in seinem Blog: *[http://www.markshuttleworth.com/archives/1182]*
[2] Jono Bacon in seinem Blog: *[http://www.jonobacon.org/2012/09/23/on-the-recent-dash-improvements/]*
[3] Spendenseite von Canonical: *[http://www.ubuntu.com/download/desktop/questions?destination=desktop&distro=desktop&release=lts&bits=32]*

Ubuntu User 01/2013

32 **Ubuntu 12.10:** Die Neuausgabe von Ubuntu bringt unter anderem Neuerungen für Unity und das Dash mit – Details erfahren Sie im Schwerpunktartikel.

Service

3 Editorial
Frei oder werbefrei?

34 DVD-Inhalt
Hilfe für Nutzer von Ubuntu 12.10

97 Vorschau
Diese Artikel finden Sie im Ubuntu User 02/2013.

98 Impressum

Aktuelles

6 News
Ubuntu 12.10 ohne Wayland, Steam-Beta im Oktober, Quickly-Update

8 Interview
Will Cooke über Ubuntu TV und 10-foot UIs

10 Bücher
Ubuntu 12.04 und ein Doppelband zu LPIC

11 Verlosung
Wir verlosen den Mediaplayer VideoWeb TV.

12 Ubuntu App-Stopp
In unserer neuen Reihe stellen wir zukünftig regelmäßig Apps und eher unbekannte grafische Tools aus Ubuntus Software-Center vor.

Schwerpunkt

31 Intro
Wir zeigen, was Sie im Schwerpunkt erwartet, und stellen die Schwerpunktthemen vor.

32 Neu in Ubuntu 12.10
Neue Features in Unity, Web Apps und eine Shopping-Linse: Was ist neu in Ubuntu 12.10?

Erste Schritte – der Guide für Einsteiger

16 Installation – Schritt für Schritt
Der Installer von Ubuntu 12.10 bringt neue Features mit. Diese stellen wir im Installationsartikel vor.

21 Aktualisierungen aus dem Netz
Die Sicherheit eines Systems hängt maßgeblich an den Sicherheitsupdates. Wir erklären, wie Sie online gehen und Ihr System aktualisieren.

24 Software verwalten
Das Software-Center bietet heute nicht mehr nur Programme an. Wir zeigen, wie Sie unter Ubuntu Software einspielen.

28 Multimediadesktop
Filme und Musik spielen Sie unter Ubuntu ohne Probleme ab. Mitunter müssen Sie dafür aber spezielle Codecs aus externen Paketquellen installieren.

Wie das geht, erklärt der Artikel. Ebenso zeigt er, wie Sie die VoIP-Software Skype und Google Video nutzen.

54 **PDF-Formulare sind die Lieblinge** in Behörden und Verwaltungen. Wie Sie die Dokumente in Ubuntu betrachten, ausfüllen und erstellen, lesen Sie in diesem Überblicksartikel, der einige PDF-Tools vorstellt.

Office

54 **PDF-Editoren**
Mit diesen Tools bearbeiten und lesen Sie unter Ubuntu PDFs.

Software

58 **RipperX**
Mit RipperX konvertieren und taggen Sie CDs.

62 **Bildschirmfotos**
Von schlicht bis massiv: Ubuntu bietet mehrere Screenshottools an.

68 **Sweet Home 3D**
Ein Tool für virtuelle Wohnungsbesichtigungen inklusive 3-D-Rundgang

72 **JKiwi**
Die Frisur sitzt: Mit JKiwi lassen sich (witzige) Frisuren ausprobieren.

Wissen

76 **LLVMpipe**
LLVMpipe bringt Unity 3-D ohne OpenGL auf den Bildschirm

Admin

79 **Shortcuts**
Den NetworkManager über die Kommandozeile bedienen

Programmieren

80 **Python-Workshop: Teil 1**
Teil 1 unseres Python-Workshops stellt die Python-Basics vor.

Hardware

86 **Drei NAS-Lösungen**
Wir stellen drei NAS-Laufwerke für den Hausgebrauch vor.

Tipps & Tricks

92 **Tipps & Tricks**
Mit den aktuellen Tipps und Tricks beheben Sie Fehler von Unity und Compiz. Außerdem erfahren Sie, wie Sie unerwünschte Internetzugriffe deaktivieren und das HUD abschalten.

36 **Apps**
Apps nach Plan: Wir stellen das Konzept hinter den Ubuntu-Apps vor.

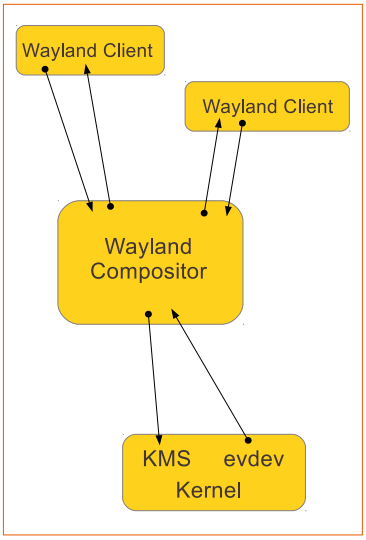
38 **Titelthema: Bitcoin**
Wir stellen die Idee hinter der digitalen Währung Bitcoin vor.

44 **Bitcoin-Clients**
Welche Clients für Bitcoin gibt es, und worauf sollte man achten?

50 **Bitcoin-Mining**
Bitcoin-Miner produzieren neue Einheiten der digitalen Währung.

Dell XPS 13 Ultrabook, Ubuntu TV, Unity 4 für Spieler, Zentyal, Secure Boot

Newbuntu



1 Wayland verfolgt ein etwas einfacheres Konzept als der X-Server, weil hier der Compositor zugleich als Server fungiert.

Ubuntu 12.10 ohne Wayland

Die Integration des X-Window-Nachfolgers Wayland in Ubuntu ist ins Stocken geraten. Ursprünglich für die 12.10 angekündigt, soll das Fenstersystem nun doch erst in einer späteren Version von Ubuntu Einzug finden. Trotz „guter Fortschritte“ sei es unrealistisch, dass Ubuntu 12.10 eine funktionierende Wayland-Integration mitbringen könne, schrieb der Entwickler Sébastien Bacher auf der Entwicklerplattform Launchpad. Den aktuellen Stand der Integration bezeichnete er als „experimentell“ und schlägt vor, dass sich interessierte Anwender den Compositor aus einem PPA [1] installieren.

Zu den wesentlichen Problemen zählt Bacher die Vesa- und Framebuffer-Treiber, den Betrieb mit mehreren Grafikkarten, Fehler in Verbindung mit ConsoleKit oder dem Unity-Panel sowie falsch angewandte Farbprofile. Das Wayland-Projekt [2] umfasst sowohl ein eigenes Protokoll als auch dessen Implementierung in C, einen Beispiel-Compositor namens Weston sowie einen eigenen, neu entwickelten Displayserver (Abbildung 1).

Steam-Beta für Ubuntu noch im Oktober

40 Millionen Accounts, stets mehrere Millionen aktiver Spieler, etliche Spiele: Auf Windows-PCs ist die Spiele-Engine Steam seit 2008 eine wichtige Plattform für Spielehersteller. Nun sorgte der amerikanische Hersteller Valve kürzlich mit seiner Ankündigung für Furore, demnächst auch Linux zu unterstützen – weil Windows 8 nichts tauge [3]. Zudem gab die Firma anschließend öffentlich zu Protokoll, dass Anwendungen auf dem freien OS deutlich schneller liefen, was wohl „an der Qualität der Kernel-Software und von OpenGL“ liege. Jetzt macht Valve ernst und kündigte für Oktober die erste halböffentliche Betaversion zum Test an – für 1 000 Linux-Nutzer.

Die Beta soll Ubuntu 12.04 unterstützen und ein Spiel mitbringen [4]. Man wolle die Beta auf so vielen Hardwarekonfigurationen wie möglich testen, daher gebe es für die Teilnahme auch keine Beschränkung auf einzelne Grafikkarten oder Ähnliches. Blogger vermuten, bei dem Spiel handele es sich wohl um Left 4 Dead 2, an dem die Entwickler auch die höhere Leistung des Linux-Systems festgestellt hatten.

& Referenz

Quickly: Auf unserer Webseite lesen Sie einen kostenlosen Artikel zu Quickly, der ursprünglich im Heft 01/2011 erschien: *[http://ubuntu-user.de/21606]*

Quickly auf Python 3 portieren

Der Ubuntu-Entwickler Didier Roche möchte Quickly, ein Tool für das Rapid Application Development (RAD) – also das schnelle Entwickeln von Anwendungen –, wiederbeleben und modernisieren. Quickly entstand vor rund drei Jahren, um Anfängern und Gelegenheitsprogrammierern das rasche Umsetzen von Anwendungsideen zu ermöglichen (Referenz: **Quickly**). Es verknüpft Open-Source-Komponenten wie Python, das Toolkit GTK+, den GUI-Designer Glade und Ubuntus Versionskontrollsystem Bazaar intelligent miteinander.

Roche berichtet in seinem Blogeintrag [5], Quickly sei während des Ubuntu App Showdown erfolgreich in Projekten zum Einsatz gekommen. Nun stehe für das Tool – wie für praktisch alle in Python geschriebene Software – die Portierung auf Version 3 der Programmiersprache an. Weiter regte Roche an, Quickly in bestehende Entwicklungsumgebungen zu integrieren und suchte per Google+, Hangout und auf der Mailingliste nach Entwicklern, die am „Quickly der nächsten Generation“ mitarbeiten möchten.

Cinnamon 1.6: Nemo ersetzt Nautilus

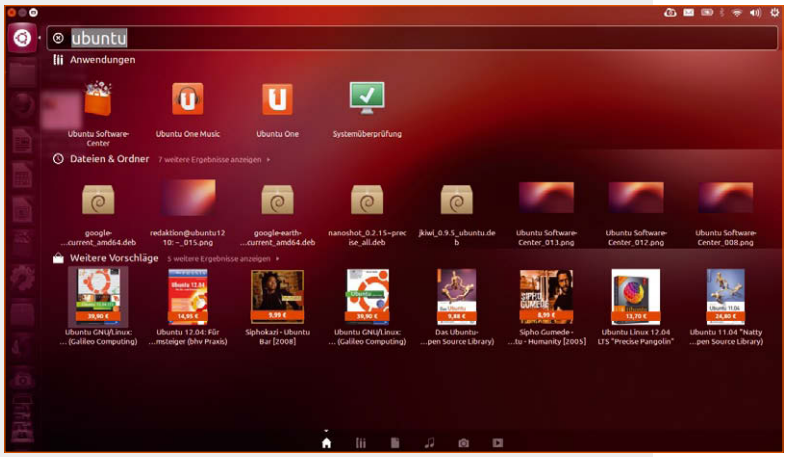
Cinnamon, eine alternative Desktopumgebung auf Gnome-Basis, ist in Version 1.6 verfügbar. Das neue Release enthält erstmals den Dateimanager Nemo, der ein Fork von Gnomes Dateimanager Nautilus ist und diesen ersetzen soll.
Zudem kann der Anwender in der neuen Cinnamon-Version seinen selbst definierten Workspaces Namen geben. Ein Applet namens Window-Quick-List zeigt alle Fenster sämtlicher Arbeitsflächen in einer Übersicht an. Auch lässt sich der Umschalter zwischen den Fenstern konfigurieren, den man üblicherweise mit [Alt]+[Tab] aufruft – auf Wunsch zeigt er nun Icons, Vorschaubilder oder eine Kombination an.
Weitere Details finden sich in einem Blogeintrag des Hauptentwicklers Clement Lefebvre [6]. Dort gibt der Mint-Chef auch Tipps für Extension-Entwickler und Theme-Designer.
Wer Cinnamon 1.6 unter Ubuntu testen will, der kann die entsprechenden Pakete aus einem PPA *(ppa:gwendal-lebihan-dev/cinnamon-stable)* installieren.

OpenStack-Foundation startet

Das OpenStack-Projekt hat eine Stiftung ins Leben gerufen: Die OpenStack-Foundation [7] hat vor Kurzem ihre Arbeit aufgenommen und ist finanziell gut gepolstert. Sie will sich für die Verbreitung und Förderung des Cloud-Frameworks einsetzen und hat bereits 10 Millionen US-Dollar von ihren Mitgliedern eingesammelt [8].
Zu den Mitgliedern mit Platin-Status gehören – neben Canonical, das OpenStack im großen Stil einsetzt – auch weitere bekannte Namen wie AT&T, HP, IBM, Nebula, Rackspace, Red Hat und SUSE, das mit Alan Clark auch den Vorstand der Stiftung stellt. Daneben blickt die neue Stiftung auf dreizehn Gold-Sponsoren sowie 5 000 unabhängige Mitglieder, die sich an der Stiftung beteiligen.
Die Individuen sowie die Gold- und Platin-Sponsoren stellen jeweils zu einem Drittel die Mitglieder des Verwaltungsrates. Zusätzlich gibt es ein technisches Komitee, und Tim Bell vom CERN soll ein Benutzerkomitee ins Leben rufen, das unter anderem aus Nutzern verschiedener Bereiche (Wissenschaft, Unternehmen, Diensteanbieter) bestehen soll.

Amazon-Suche in Ubuntu 12.10

Das „Feature“ der automatischen Suche im Onlineshop (Abbildung 2) in Ubuntu 12.10 sorgt für so viel Aufregung, dass sich sogar Mark Shuttleworth persönlich genötigt sah, die Wogen zu glätten [9]. Nun stellte der Community Manager Jono Bacon klar: Wer nicht will, dass Unity die Suchanfragen anonymisiert an Amazon weitergibt, der kann dies in der Systemsteuerung komplett ausschalten [10].
Dieser Schalter betreffe jedoch alle Onlinesuchen; das Dash zeige dann lediglich noch lokale Ergebnisse an. Ohnehin, so Bacon, würde die Onlinesuche in der finalen Version komplett verschlüsselt über die Leitungen laufen. Bacon verwies dazu auf einen anderen Beitrag in seinem Blog [11], der die Privacy-Regeln für das Dash detailliert schildert.



2 In der Home-Linse liefert Ubuntu nun auch Suchergebnisse in Onlineshops aus – zunächst gilt das nur für Amazon.

Info

[1] Experimentelles Wayland-PPA: *[https://launchpad.net/~darxus/+archive/wayland-daily]*
[2] Wayland im Überblick: *[http://wayland.freedesktop.org/]*
[3] Valve-Chef über Windows 8: *[http://www.linux-magazin.de/NEWS/Valve-Chef-Windows-8-ist-eine-Katastrophe-Linux-muss-lernen]*
[4] Schnelles Linux: *[http://blogs.valvesoftware.com/linux/faster-zombies/]*
[5] Blogeintrag zu Quickly: *[http://blog.didrocks.fr/post/Time-for-a-Quickly-reboot]*
[6] Clemens Lefebvre über Cinnamon 1.6: *[http://cinnamon.linuxmint.com/?p=207]*
[7] Webseite OpenStack-Foundation: *[https://www.openstack.org/join/]*
[8] Start der OpenStack-Foundation: *[http://www.marketwatch.com/story/openstack-launches-as-independent-foundation-begins-work-protecting-empowering-and-promoting-openstack-2012-09-19]*
[9] Mark Shuttleworth zur Amazon-Integration:*[http://www.linux-magazin.de/NEWS/Ubuntu-Aerger-wegen-geplanter-Amazon-Integration]*
[10] Shopsuche abschalten: *[http://www.jonobacon.org/2012/09/27/online-dash-search-update/]*
[11] Privacy-Regeln für das Dash: *[http://www.jonobacon.org/2012/09/25/more-information-about-online-dash-search-privacy/]*

Interview mit Will Cooke

„Fernsehen ist harte Arbeit“

Will Cooke ist leitender Ingenieur des Ubuntu-TV-Projekts und erläutert in unserem Interview, welche Ziele Ubuntu TV verfolgt und wie sich das Projekt am Markt positionieren will.

Kristian Kißling

UU Was für ein Konzept steckt ganz allgemein hinter Ubuntu TV?

Will Cooke: Fernzusehen ist heutzutage harte Arbeit. Hunderte Kanäle und endlose Wiederholungen machen es anstrengend, sehenswerte Sendungen aufzufinden. Mit Ubuntus Erfahrungen in puncto Design und Usability wollen wir das TV-Erlebnis für alle Menschen sehr viel einfacher gestalten. Wir wollen die Medien aus verschiedenen Quellen unter einer einzigen Benutzeroberfläche vereinen. Der Anwender muss dann nicht mehr zwischen diversen Eingabequellen umschalten oder mit mehreren Fernbedienungen jonglieren, sondern erreicht alle verfügbaren Inhalte über ein schnelles und flüssiges Interface. Um die Medien zu durchsuchen, tippt man einen Suchbegriff in eine Eingabezeile. Will man das Medium wechseln, beendet man nicht die aktuelle Anwendung und durchforstet mehrere Bildschirme, um die gesuchte App zu finden – sie befindet sich direkt auf dem Bildschirm vor einem.
Wir glauben zudem, dass der TV-Bildschirm nicht der geeignete Platz ist, um im Netz zu surfen. Ebenso wenig würde man ja auf dem Fernseher ein Textdokument bearbeiten. Der Bildschirm ist ein „geteilter“ Schirm, auf dem mehrere Menschen etwas zur selben Zeit ansehen. Die Familie will einem nicht beim Beantworten der E-Mails oder beim Browsen im Web zuschauen – sie will einfach „Harry Potter“ schauen.
Wir glauben fest an die „Second-Screen“-Philosophie: Informationen zu den Inhalten auf dem „geteilten“ Schirm ruft ein Anwender am besten über separate Geräte wie Smartphones und Tablets ab. Wir werden eine einfach zu verwendende API für die Anwendungsentwickler aller Plattformen anbieten, um Informationen vom TV-Gerät direkt auf das eigene Gerät zu holen. Das ermöglicht individuelle Eindrücke, ohne den Rest der Zuschauergruppe zu stören.

UU Das klingt also, als werde es Ubuntu TV dem Anwender nicht erlauben, einen Webbrowser oder etwa einen E-Mail-Client auf dem „geteilten“ Bildschirm zu nutzen?

WC Die Benutzeroberfläche eines Fernsehers taugt nicht wirklich als Arbeitsumgebung. Wir erwarten eher Apps, die Social-Media-Dienste integrieren, und vielleicht schreibt auch jemand eine Webbrowser-App. Ich denke aber tatsächlich, dass die Menschen solche Aufgaben einfacher auf anderen Geräten erledigen.

UU Es gibt mittlerweile ein paar Geräte auf dem Markt, die Google TV unterstützen. Wann werden wir voraussichtlich erste Geräte mit vorinstalliertem Ubuntu TV sehen?

WC Der Release-Zeitpunkt für Ubuntu TV hängt stark von den Herstellern ab, mit denen wir arbeiten. Ubuntu TV hat seit der ersten Version, die wir vor einiger Zeit auf der CES zeigten, Fortschritte gemacht. Die Entwicklung von Ubuntu TV geht voran, aber die Hardwarehersteller setzen bestimmte Prioritäten und haben eigene Vorstellungen davon, welche Features sie für ihre „Version 1.0“ benötigen. Für einige Hersteller sind Live-TV und DVR (Digital Video Recorder) ein Muss, andere brauchen das überhaupt nicht. Man kann sich sicher vorstellen, dass Bereiche wie Live-TV eine Menge Arbeit erfordern, weil man hier vor dem Start eines Produkts industriellen Zertifizierungsverfahren folgen und Tests erfolgreich absolvieren muss.

UU Plant Ihr, bereits existierende Open-Source-Lösungen zu verwenden? Welche Lösungen würden das sein?

WC Es gibt eine Menge großartiger Open-Source-Projekte, die sich im Bereich Media Center und Medienkonsum bewegen, sowie eine Fülle von Backends, die auch nützlich für Ubuntu TV wären. Zuallererst orientieren wir uns beim Entwickeln der Software an der Benutzeroberfläche von Ubuntu und wollen diese auf dem Fernseher einsetzen.

Ubuntus Benutzeroberfläche wurde entworfen, um auf vielen verschiedenen Gerätetypen zu laufen und soll zugleich auch für wenig technikaffine Menschen einfach zu bedienen sein.
Gerade TV-Geräte sind ein großartiges Beispiel dafür, wie Leute über Benutzeroberflächen mit neuen Technologien interagieren, ohne unbedingt technisches Hintergrundwissen mitzubringen.
Für den Einsatz unter der Haube begutachten wir Tools wie den DLNA-Server Rygel sowie Bibliotheken, die bereits auf dem Ubuntu-Desktop bzw. in der ARM-Version zum Einsatz kommen.

UU Worin liegen Deiner Meinung nach die Vorteile, Open-Source-Software für Ubuntu TV zu verwenden? Wie wird sich Ubuntu TV – soweit Du das beurteilen kannst – von den Mitwettbewerbern Google TV oder Apple TV unterscheiden?

WC Open-Source-Software zu bauen und zu benutzen, ist ein großartiges Mittel, um eine große Menge an Entwicklern und technischen Anwendern zu erreichen, die so Gelegenheit erhalten, ihre Ideen und Fähigkeiten in einem marktreifen Produkt zu verwirklichen. Zum Beispiel haben wir eine Menge Anwendungsfälle für Ubuntu TV aus der Community gesammelt. Die Leute haben uns erzählt, wie sie einen Fernseher in einer perfekten Welt gern benutzen würden, und wir können nun mit ihnen zusammenarbeiten, um einige dieser Ideen in die Realität umzusetzen.
Es gibt noch weitere Mitbewerber auf dem Markt. Apple ist keine offene Plattform, daher ist es unwahrscheinlich, dass man Apple-Geräte woanders als bei Apple kaufen können wird. Google TV ist für Gerätehersteller zugänglicher, bietet aber ein ganz anderes Nutzererlebnis an als Ubuntu TV: Wir möchten ein wirklich entspanntes „Zurücklehn-Fernsehen“ ermöglichen. TV-Benutzeroberflächen, die man **10-foot UI** oder **Leanback Interface** nennt, erlauben es dem Zuschauer, sich vor dem Fernsehschirm zurückzulehnen und trotzdem die Benutzeroberfläche zu bedienen. Ubuntu TV wurde auf dieses Ziel hin optimiert: Die Zuschauer sollen in der Lage sein, sich zu entspannen, anstatt durch Hunderte von Apps zu navigieren, um die gewünschte Sendung aufzuspüren.

UU Wird es möglich sein, Live-TV-Sender zu programmieren und aufzunehmen und die resultierenden Dateien, wenn nötig, auf andere Festplatten zu kopieren?

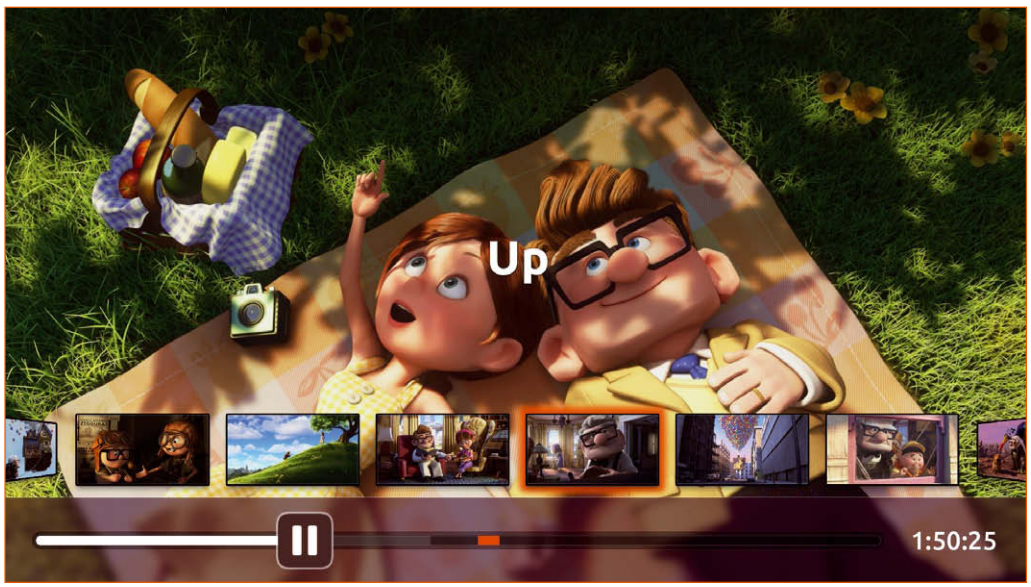
WC Das Aufnehmen von Live-TV wird ein Kernpunkt von Ubuntu TV sein. Das Kopieren der Aufnahmen auf eine andere Festplatte kann potenziell ein komplizierter Prozess sei – nicht aus technischen Gründen, sondern eher wegen der rechtlichen Anforderungen für Dinge wie DRM-verschlüsselte Dateien und die durch TV-Netzwerke gesetzten Restriktionen.

UU Ich mag es, wie XBMC aufgezeichnete Inhalte (Serien, Filme) mit Artwork verknüpft. Wird es Ubuntu TV erlauben, Aufnahmen visuell ansprechend zu organisieren?

WC Ja. In den bereits existierenden Demos navigiert der Benutzer mit Hilfe von Cover-Art durch die Liste der Filme. Ubuntu TV wird das Generieren von Vorschau- und Titelbildern unterstützen.

UU Wird Ubuntu TV eine Lösung mitbringen, um Inhalte von externen Laufwerken wie USB-Sticks und Festplatten einzubinden?

WC Ubuntu TV erlaubt es, die Inhalte von Wechseldatenträgern auf dem Bildschirm anzuzeigen. Die Anwender bewegen sich dann auf dieselbe Weise durch die Inhalte eines USB-Sticks wie durch die von fest angeschlossenen Festplatten. (kki)



Glossar

10-foot UI: „10-foot User Interface“ nennt man eine vom Computer erzeugte grafische Oberfläche, die auf einem Fernsehschirm läuft und sich per Fernbedienung steuern lässt [1].
Leanback Interface: Eine YouTube-Oberfläche, welche die Webseite für große Bildschirme aufbereitet. Es genügt, eine spezielle URL aufzurufen, um das Interface zu verwenden [2] – das klappt auf jedem Rechner.

Info

[1] 10-foot UI: *[http://en.wikipedia.org/wiki/10-foot_user_interface]*
[2] YouTube Leanback: *[http://www.youtube.com/leanback]*

Heft-DVD: Ubuntu 12.10 (32/64 Bit)

System & Community

Nutzen Sie Ubuntu zum ersten Mal, stellen Sie sich vermutlich zwei Fragen: Eignet sich das Betriebssystem überhaupt für meine Zwecke, und wo finde ich im Zweifel Hilfe? Das und noch mehr beantworten wir hier.

Kristian Kißling

Anstelle einer ausführlichen Installationsanleitung (Referenz: **Installation**) und einer Featureliste (Referenz: **Neu in Ubuntu 12.10**) erfahren Sie an dieser Stelle, was Ubuntu ist, an wen es sich richtet, wo Sie Hilfe bei Problemen finden und was für eine Programmauswahl Sie erwartet.

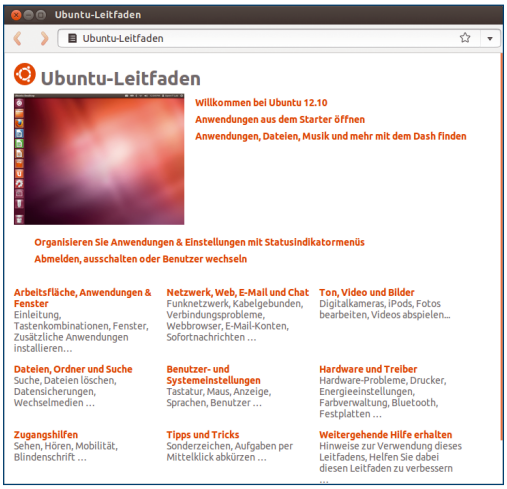
Linux – die Basis des Ubuntu-Betriebssystems – hat den Ruf, sperrig zu sein. Abgesehen davon, dass Linux selbst nur der technische Kern des Systems ist, will Ubuntu genau das Gegenteil erreichen: optimale Benutzerfreundlichkeit. Das Betriebssystem wurde 2004 von Mark Shuttleworth, einem südafrikanischen Philantrophen und Multimillionär, gegründet und basiert auf einer Distribution namens Debian (siehe Kasten *Distribution*). Ubuntus Hauptsponsor will im Verein mit einer weltweiten Entwickler-Community ein einfaches Betriebssystem für Profis und gewöhnliche Anwender schaffen. Als Ziel Nummer eins will Ubuntu vor allem Microsoft Marktanteile abjagen – und das mit einem freien Betriebssystem.

Inzwischen widmen sich rund 300 Personen in Vollzeit in Mark Shuttleworth' Firma Canonical diesem Ziel. Um die Mitarbeiter dauerhaft zu finanzieren, will Canonical Ubuntu zu einem System machen, das sich finanziell selbst trägt. Die Firma setzt nicht nur auf professionellen Unternehmenssupport und Dienstleistungen, sondern auch auf die Kaufkraft seiner Benutzer: Das Software-Center bietet Bezahlsoftware an (darunter viele Spiele), der Cloud-Service Ubuntu One liefert gegen Geld mehr Speicherplatz sowie einen Musik-Streaming-Dienst. In den Audioplayer ist ein Onlineshop für Musik eingebaut. Nicht zuletzt integriert Canonical neuerdings eine Produktsuche in das Dash. Bisher bringt all das Ubuntu nicht in die schwarzen Zahlen – die Distribution bleibt ein Zuschussgeschäft.

Hilfe & Support im Web

Zugleich gibt es rund um Ubuntu eine große Community von Freiwilligen, die in den Foren schreiben, Wikis füllen und am Desktop mit entwickeln. Sie übersetzen, beantworten Fragen, dokumentieren und verwandeln den Quellcode neuer Software in installierbare Pakete. Als Ubuntu-Nutzer sind Englischkenntnisse für Sie von Vorteil – doch es geht auch ohne.

Neben unseren eigenen Heften und unserer Webseite [1], auf der Sie über die Suche viele freie deutschsprachige Artikel rund um Ubuntu, Linux


Ubuntu-Leitfaden
Ubuntu-Leitfaden
Ubuntu-Leitfaden
Willkommen bei Ubuntu 12.10
Anwendungen aus dem Starter öffnen
Anwendungen, Dateien, Musik und mehr mit dem Dash finden
Organisieren Sie Anwendungen & Einstellungen mit Statusindikatormenüs
Abmelden, ausschalten oder Benutzer wechseln
Arbeitsfläche, Anwendungen & Fenster
Einleitung, Tastenkombinationen, Fenster, Zusätzliche Anwendungen installieren…
Netzwerk, Web, E-Mail und Chat
Funknetzwerk, Kabelgebunden, Verbindungsprobleme, Webbrowser, E-Mail-Konten, Sofortnachrichten …
Ton, Video und Bilder
Digitalkameras, iPods, Fotos bearbeiten, Videos abspielen…
Dateien, Ordner und Suche
Suche, Dateien löschen, Datensicherungen, Wechselmedien …
Benutzer- und Systemeinstellungen
Tastatur, Maus, Anzeige, Sprachen, Benutzer …
Hardware und Treiber
Hardware-Probleme, Drucker, Energieeinstellungen, Farbverwaltung, Bluetooth, Festplatten …
Zugangshilfen
Sehen, Hören, Mobilität, Blindenschrift …
Tipps und Tricks
Sonderzeichen, Aufgaben per Mittelklick abkürzen …
Weitergehende Hilfe erhalten
Hinweise zur Verwendung dieses Leitfadens, Helfen Sie dabei diesen Leitfaden zu verbessern

❶ Ubuntu hat eine Bedienungsanleitung integriert, die Sie über das Dash aufrufen.

Distribution

Ubuntu besteht größtenteils aus freier Software, welche Entwickler in aller Welt programmieren. Den Quellcode verwandeln unter anderem die Mitarbeiter des unabhängigen Debian-Projekts (Debian ist auch eine Distribution) in installierbare Softwarepakete. Die Ubuntu-Macher nehmen den Linux-Kernel (an dem immer noch der Linux-Gründer Linus Torvalds arbeitet) und die Software von Debian und garnieren das Ganze mit weiteren Anwendungen und einem eigenen Desktop namens Unity. Sinnvoll gebündelt ergeben diese Komponenten das Betriebssystem Ubuntu. Anders als Microsoft, das viel Desktopsoftware selbst entwickelt, vertrauen die Ubuntu-Macher stark auf externe Entwickler und freie Software.

Mint, Kubuntu und Co. finden, bringt Ubuntu selbst eine eingebaute Hilfefunktion mit. Drücken Sie die Taste [Windows] bzw. [Super], erscheint das Dash auf dem Schirm und Sie geben einfach `hilfe` in die obere Zeile ein. Dann klicken Sie auf das Hilfe-Icon und gelangen so zum *Ubuntu-Leitfaden*, einer deutschsprachigen, bebilderten Bedienungsanleitung für Ubuntu (Abbildung ❶). Drücken Sie hingegen länger [Windows] bzw. [Super], erscheint eine Liste aller wichtigen Tastenkombinationen für den Unity-Desktop (Abbildung ❷). Daneben gibt es eine riesige deutschsprachige Community, die ein gut besuchtes Forum [2], ein hilfreiches Wiki [3] und ein eigenes Nachrichtenportal anbietet [4].

Ubuntu-Arbeitsfläche
Tastenkombinationen
Firefox Web Browser
Starter
Super (Halten) Den Starter öffnen, Tastenkombinationen anz...
Alt + F1 Starter im Tastatur-Navigationsmodus öffnen.
Super + Tabulator Anwendungen über den Starter wechseln.
Super + 1 bis 9 Wie das Klicken auf ein Startersymbol.
Super + Umschalt + 1 bis 9 Neues Fenster der Anwendung öffnen.
Super + T Den Mülleimer öffnen.
Dash
Super (Antippen) Die Dash-Startseite öffnen.
Super + A Die Dash-Anwendungsseite öffnen.
Super + F Den Dash-Dateifilter öffnen.
Super + M Den Dash-Musikfilter öffnen.
Super + V Den Dash-Videofilter öffnen.
Strg + Tab Zwischen Filtern wechseln.
Pfeiltasten Den Fokus bewegen.
Eingabe Das gerade ausgewählte Objekt öffnen.
HUD & Menüleiste
Alt (Antippen) HUD öffnen.
Alt (Halten) Anwendungsmenü anzeigen.
Alt + F10 Das Indikatormenü anzeigen.
Linke/Rechte Pfeiltaste Den Fokus zwischen Indikatoren bewegen.
Wechseln
Alt + Tabulator Zwischen Anwendungen wechseln.
Alt + Dead Circumflex Zwischen Fenstern der laufenden Anwendung...
Linke/Rechte Pfeiltaste Den Fokus bewegen.
Arbeitsflächen
Super + S Zwischen Arbeitsflächen wechseln.
Strg + Alt + Pfeiltasten Zwischen Arbeitsflächen wechseln.
Umschalt + Strg + Alt + ... Fenster auf andere Arbeitsfläche verschieben.
Fenster
Strg + Super + D Alle Fenster minimieren.
Strg + Super + Hoch Aktives Fenster maximieren.
Strg + Super + Runter Wiederherstellen/Minimieren des aktiven Fen...
Strg + Super + Links ode... Semi-Maximieren des aktiven Fensters.
Alt + F4 Das aktive Fenster schließen.
Alt + Leertaste Das Fenstereigenschaften-Menü öffnen.
Strg + Alt + Num Das Fenster an entsprechender Position platzi...
Alt + Linke Maustaste Z... Das Fenster verschieben.
Alt + Mittlere Maustast... Das Fenster vergrößern.

❷ Drücken Sie länger auf die [Windows]-Taste, erscheint nach kurzer Zeit ein Hilfefenster, das sämtliche wichtigen Kürzel für Ubuntus Unity-Desktop auflistet.

In English, please!

Die internationale Ubuntu-Community kommuniziert hingegen auf Englisch. Beherrschen Sie die Sprache, steht Ihnen nicht nur ein weiteres englischsprachiges Ubuntu-Wiki zur Verfügung [5], Sie können auch *Ask Ubuntu* [6] besuchen, eine Frage-und-Antwort-Seite, die sich in den letzten Jahren zu einer großartigen Ressource für sämtliche Ubuntu-Fragen entwickelt hat.

Generell sollten Sie jedoch ein paar Dinge beachten, wenn Sie um Hilfe bitten. Formulieren Sie Ihre Fragen nicht zu allgemein, sondern geben Sie möglichst viele technische Details an: Dazu gehören z. B. die Ubuntu-Version, der verwendete Desktop (falls es nicht Unity ist), die Programmversion und was Sie genau getan haben, als der Fehler auftrat. Je exakter Sie ein Problem beschreiben, desto wahrscheinlicher können die Helfer Sie unterstützen. Daneben sorgt auch ein normales Maß an Freundlichkeit für schnelle Antworten.

Ubuntu für alle

An wen aber richtet sich Ubuntu? Da es sprichwörtlich Tausende freie und kommerzielle Programme an Bord hat, kann im Prinzip jeder – vom Einsteiger bis zum Administrator eines Rechenzentrums – die Distribution verwenden. Tabelle 1 zeigt ein paar Beispiele dafür, welche Tätigkeiten Sie mit Ubuntu problemlos erledigen und welche Programme es dafür gibt. Einige davon kennen Sie sicher bereits. Sie installieren die Programme über ein zentrales Interface: das Software-Center (Referenz: **Softwareverwaltung**).

Schwieriger wird es für Menschen, die unbedingt ein bestimmtes Programm brauchen, etwa AutoCad oder Adobe Photoshop. Hier gibt es zwei Möglichkeiten: Die bessere besteht darin, eine alternative Open-Source-Anwendung zu finden. Ist das keine Lösung, testen Sie, ob die Windows-Anwendung in Wine läuft. Diese Laufzeitumgebung startet kleinere und größere Windows-Anwendungen unter Ubuntu, die dann aber weniger performant laufen. Bei professioneller Software schauen Sie in der Wine-Datenbank [7] nach, ob diese läuft und falls ja, mit welcher Version von Wine. Spieler sollten sich das PlayOnLinux-Projekt [8] zu Gemüte führen, das aktuelle Windows-Spiele unter Linux zum Laufen bringt. Viele Ubuntu-Anwender behalten parallel ein Windows-System (Dualboot). Alles andere erledigen sie – sicherer und meist effizienter – mit Ubuntu. (kki)

Tabelle 1

Aufgabenbereich	Verfügbare Anwendungen im Software-Center	Extern verfügbare Software
Im Web surfen	Firefox, Chromium, Midori	Opera
E-Mails schreiben	Thunderbird, Claws Mail, Sylpheed	Onlinemailer wie Yahoo, GMail
Audioplayer	Rhythmbox, Banshee, Clementine, Exaile, Last.fm-Client	Nightingale, Nuvola Player
Videoplayer	VLC, Totem, Gnome-MPlayer, SMPlayer, Miro	-
Chat	Empathy, Pidgin	ICQ für Linux
Twitter	Turpial, Gwibber, Choqok	-
Office	LibreOffice, Gnumeric, Abiword	SoftMaker Office, Google Docs
PDF-Betrachter	Evince, Adobe PDF Reader, PDFedit, Master PDF Editor	PDF Studio 7
Bildbetrachter	Shotwell, GThumb, Eye of Gnome	Xnview
Bildbearbeitung	Gimp, Inkscape, Fotoxx, RawTherapee (RAW), Darktable (RAW)	AfterShot Pro
Dateimanager	Nautilus, Thunar, Midnight Commander	-

& Referenz

Installation: Wie Sie Ubuntu 12.10 von der Heft-DVD installieren und welche Optionen Sie dabei haben, erklärt der Artikel ab Seite 16.

Neu in Ubuntu 12.10: Ab Seite 32 lesen Sie, was für Neuerungen in Ubuntu 12.10 stecken.

Softwareverwaltung: Wie das Softwaremanagement unter Ubuntu funktioniert, lesen Sie detailliert im Artikel ab Seite 24.

Info

[1] Ubuntu-User-Webseite: *[http://www.ubuntu-user.de/]*

[2] Ubuntuusers-Forum: *[http://forum.ubuntuusers.de/]*

[3] Ubuntu-Wiki: *[http://wiki.ubuntuusers.de/]*

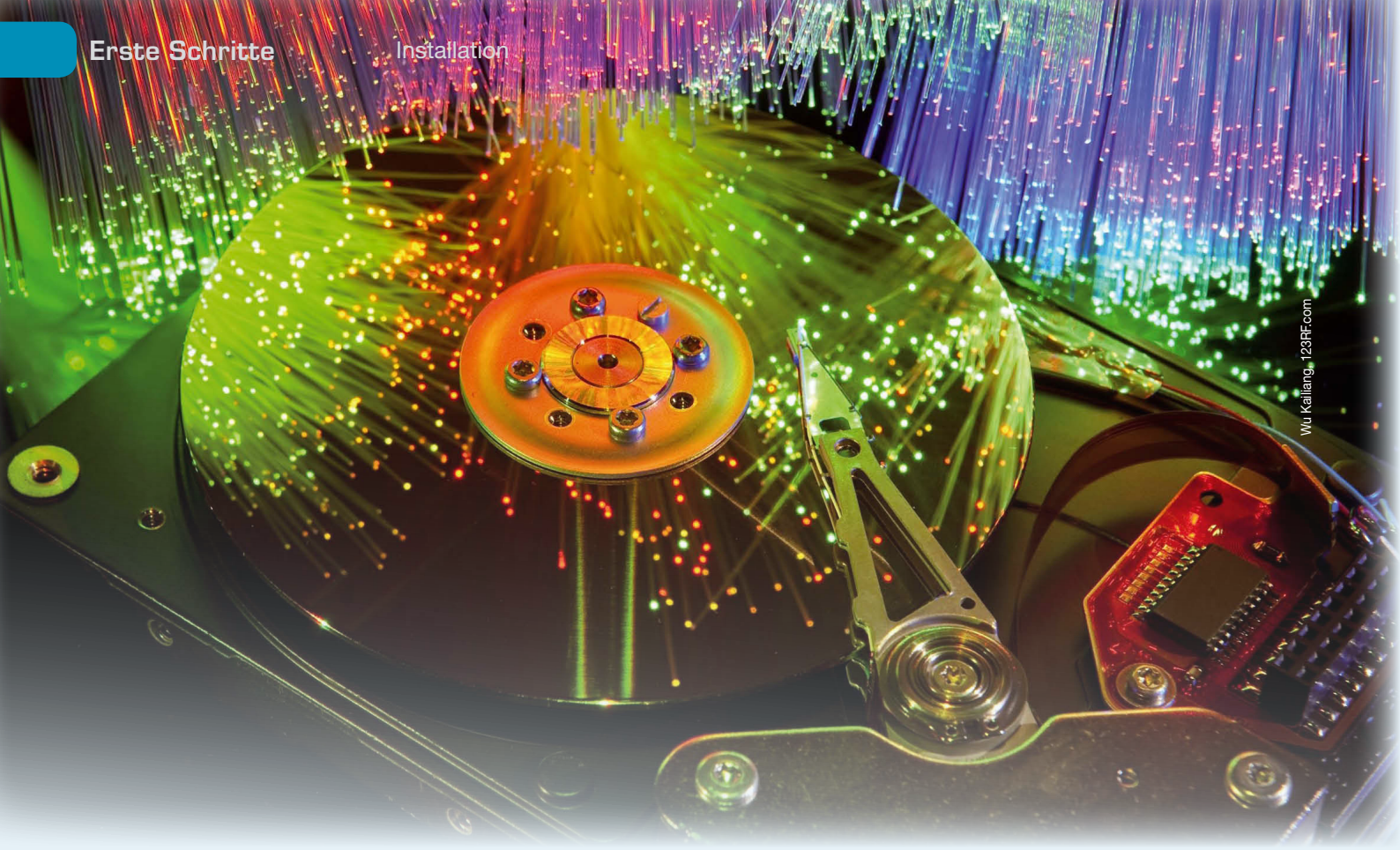
[4] Ikhaya-Nachrichten: *[http://ikhaya.ubuntuusers.de/]*

[5] Englischsprachiges Ubuntu-Wiki: *[https://help.ubuntu.com/]*

[6] Frage-und-Antwort-Seite Ask Ubuntu: *[http://askubuntu.com/]*

[7] AppDB des Wine-Projekts: *[http://appdb.winehq.org/]*

[8] PlayOnLinux-Liste: *[http://www.playonlinux.com/en/supported_apps.html]*

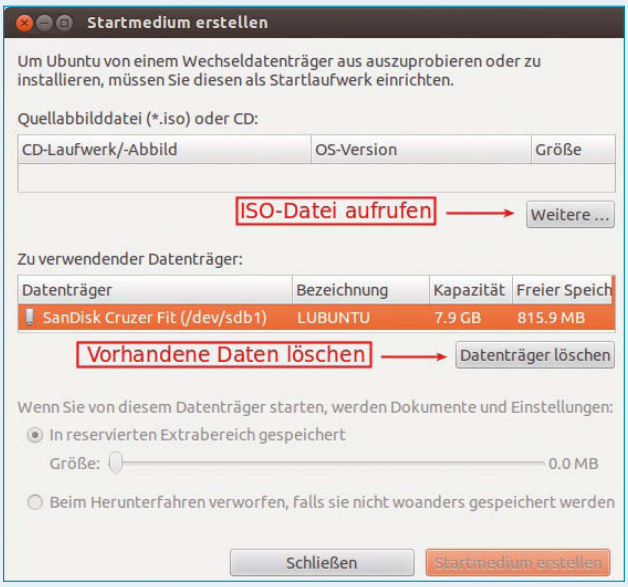


Installation von Ubuntu 12.10

Installationsparty

Die aktuelle Desktopvariante von Ubuntu 12.10 passt erstmals nicht mehr auf eine CD. Auch am Installer haben die Entwickler gearbeitet, er bietet nun Vollverschlüsselung und LVM an. Ansonsten ändert sich wenig. Kristian Kißling

Wollen Sie Ubuntu 12.10 auf Ihrem Rechner oder in eine virtuelle Maschine installieren, stehen Ihnen mehrere Wege offen. Generell ist der Prozess keine Hexerei; Ubuntu richtet sich ja an Nutzer ohne dezidiert technisches Wissen. Dennoch funktioniert eine Windows-Installation etwas anders. Wir zeigen, welche Möglichkeiten Sie haben und beschreiben die einzelnen Schritte.



1 Der Startmedienersteller von Ubuntu 12.04 kopiert ein Image von Ubuntu 12.10 auf einen bootbaren USB-Stick, wenn der Platz reicht. Beide Ubuntu-Versionen müssen dieselbe Architektur verwenden.

Neu auf die Platte

Grundsätzlich können Sie ein vorhandenes Ubuntu 12.04 auf die Version 12.10 aktualisieren (beschrieben im Abschnitt *Ubuntu aktualisieren*), oder Sie installieren Ubuntu 12.10 neu. Im zweiten Fall starten Sie zunächst das Live-System (gleich mehr dazu), sehen sich Ubuntu in Ruhe an, testen Programme und gewöhnen sich an die Bedienung des Unity-Desktops. Erst dann spielen Sie die Distribution über den integrierten Installer auf den Rechner. Egal, für welchen Weg Sie sich entscheiden: Sichern Sie im Vorfeld erst einmal die wichtigsten Daten, zum Beispiel auf einem großen USB-Stick. Unfälle und Bedienfehler passieren; so ersparen Sie sich unnötig Ärger.

Medium einlegen

Die doppelseitige Heft-DVD bringt Ubuntu in zwei Versionen mit: für 32-

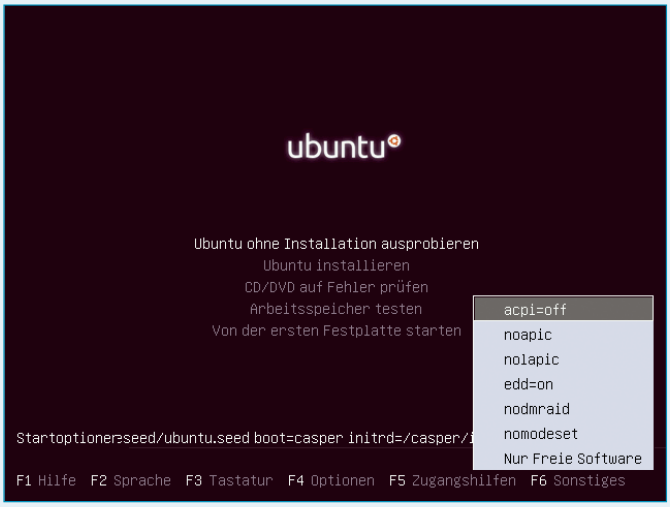
und 64-Bit-Rechner. Um von der DVD zu booten, muss Ihr Rechner diese zunächst als bootfähig erkennen. Häufig tun Computer das automatisch: Starten Sie einen PC mit einer bootfähigen CD oder DVD im Laufwerk, lädt dieser den passenden Bootloader. Findet Ihr Rechner die DVD nicht, bewegen Sie ihn über das BIOS dazu, die Reihenfolge der Geräte zu ändern, auf die er nach dem Start zuerst zugreift. Um ins BIOS zu gelangen, drücken Sie nach dem Einschalten des Rechners wahlweise [Esc], [Entf], [F2] oder [F12]; das ist von PC zu PC verschieden. Suchen Sie dann nach der Option, um die Reihenfolge der Bootmedien zu ändern und schieben Sie das CD/DVD-Laufwerk an die oberste Stelle. Starten Sie Ubuntu von einem USB-Stick, wählen Sie diesen als erstes Bootmedium aus. In beiden Fällen speichern Sie die Einstellung und booten den Rechner neu.

Fehlt Ihrem Rechner ein Laufwerk, nutzen Sie einen USB-Stick zur Installation. Das setzt voraus, dass Sie bereits Ubuntu verwenden. Sie erstellen den Stick, indem Sie das ISO von Ubuntu 12.10 für die Rechnerarchitektur (32 oder 64 Bit) herunterladen [1], die Ihr installiertes System nutzt, und es über den *Startmedienersteller* auf einen Stick hieven (Abbildung 1). Dazu löschen Sie zuvor alle Daten von dem USB-Stick, der mindestens 4 GByte freien Platz anbieten sollte. Im oberen Bereich des Startmedienerstellers wählen Sie das heruntergeladene Image aus, unten den USB-Stick. Dann klicken Sie auf *Startmedium erstellen*. Um vom USB-Stick zu booten, müssen Sie, wie eben erwähnt, eine BIOS-Einstellung ändern.

Neuinstallation: Im Bootmenü

Für eine Neuinstallation legen Sie nun die Heft-DVD so in Ihr Laufwerk, dass Sie das Label der Architektur sehen, die Sie verwenden wollen – also entweder *32 Bit* oder *64 Bit*. Dann schalten Sie den Rechner ein. Bevor das Bootmenü erscheint, fordert Ubuntu Sie auf, eine Sprache zu wählen. Im Bootmenü passen Sie über die [F]-Tasten Sprache, Tastaturbelegung und Bootparameter an.

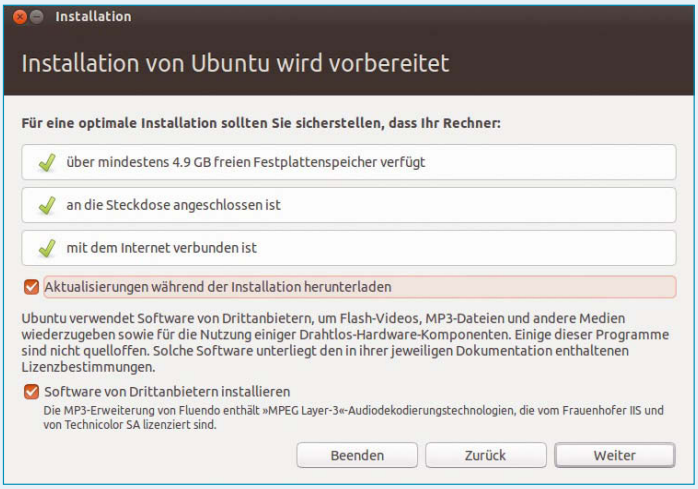
Über [F6] gelangen Sie an Optionen, die Sie an das Ende des Eintrags *Startoptionen* hängen, falls Sie nicht wie vorgesehen auf Ubuntus Desktop landen (Abbildung 2). Tragen Sie die hier genannten Bootoptionen einfach anstelle der Parameter `quiet` und `splash` ein. Die Optionen `nomodeset`, `radeon.modeset=0`, `nvidia.modeset=0` oder `nouveau.modeset=0` helfen weiter, wenn Sie auf grafische Probleme stoßen und der Bildschirm schwarz bleibt. Der Bootparameter `acpi=off` behebt bei älteren Rechnern Probleme mit der Energieverwaltung.



2 Klappt es nicht mit dem Booten, spielen Sie ein wenig mit den Startoptionen herum, zum Beispiel mit denen für die Grafikkarte. Diese lassen sich im Bootmenü verändern.

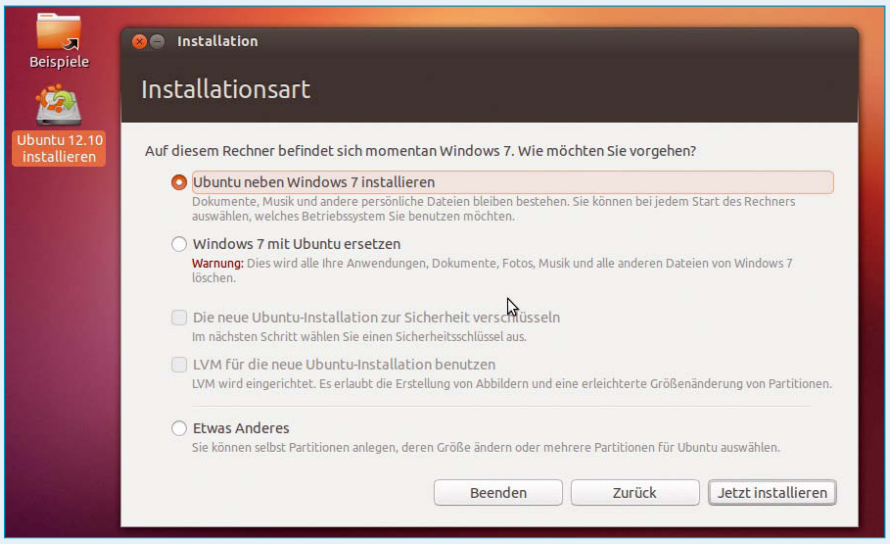
Ubuntu auf Probe

Sie müssen nicht gleich *Ubuntu installieren*, sondern können zunächst *Ubuntu ohne Installation ausprobieren*. Im Live-Modus kopiert Ubuntu nur die benötigten Programme in den Arbeitsspeicher und führt sie dort aus. Das Booten dauert deutlich länger als bei der installierten Version, und das gesamte System läuft etwas langsamer. Dafür testen Sie Ubuntu 12.10 zunächst gefahrlos aus. Sie schauen die mitgelieferten Anwendungen an und prüfen, ob Ubuntu Ihre Hardware unterstützt, etwa Drucker, Scanner, WLAN- und Grafikkarten. Ubuntu 12.10 lädt inzwischen ausschließlich die 3-D-Variante des Unity-Desktops, benutzt bei


Installation
Installation von Ubuntu wird vorbereitet
Für eine optimale Installation sollten Sie sicherstellen, dass Ihr Rechner:
über mindestens 4.9 GB freien Festplattenspeicher verfügt
an die Steckdose angeschlossen ist
mit dem Internet verbunden ist
Aktualisierungen während der Installation herunterladen
Ubuntu verwendet Software von Drittanbietern, um Flash-Videos, MP3-Dateien und andere Medien wiederzugeben sowie für die Nutzung einiger Drahtlos-Hardware-Komponenten. Einige dieser Programme sind nicht quelloffen. Solche Software unterliegt den in ihrer jeweiligen Dokumentation enthaltenen Lizenzbestimmungen.
Software von Drittanbietern installieren
Die MP3-Erweiterung von Fluendo enthält »MPEG Layer-3«-Audiodekodierungstechnologien, die vom Frauenhofer IIS und von Technicolor SA lizenziert sind.
Beenden
Zurück
Weiter

3 Der Installer bietet unter anderem Optionen an, um während der Installation den MP3-Support einzuspielen und Aktualisierungen herunterzuladen.

4 Erkennt der Installer von Ubuntu 12.10 Ihre WLAN-Karte sofort, bietet er Ihnen an, sich mit einem der umliegenden Access Points zu verbinden.


Beispiele
Ubuntu 12.10 installieren
Installation
Installationsart
Auf diesem Rechner befindet sich momentan Windows 7. Wie möchten Sie vorgehen?
Ubuntu neben Windows 7 installieren
Dokumente, Musik und andere persönliche Dateien bleiben bestehen. Sie können bei jedem Start des Rechners auswählen, welches Betriebssystem Sie benutzen möchten.
Windows 7 mit Ubuntu ersetzen
Warnung: Dies wird alle Ihre Anwendungen, Dokumente, Fotos, Musik und alle anderen Dateien von Windows 7 löschen.
Die neue Ubuntu-Installation zur Sicherheit verschlüsseln
Im nächsten Schritt wählen Sie einen Sicherheitsschlüssel aus.
LVM für die neue Ubuntu-Installation benutzen
LVM wird eingerichtet. Es erlaubt die Erstellung von Abbildern und eine erleichterte Größenänderung von Partitionen.
Etwas Anderes
Sie können selbst Partitionen anlegen, deren Größe ändern oder mehrere Partitionen für Ubuntu auswählen.
Beenden
Zurück
Jetzt installieren

5 Nutzen Sie auf dem Rechner bereits ein Windows-System, und haben Sie eine Partition für Ubuntu wie beschrieben freigeräumt, bietet Ubuntu an, sich neben Windows zu installieren und erzeugt für das zweite System auch gleich Einträge im Bootmenü.

schwächeren Rechnern allerdings LLVMpipe (Referenz: **LLVMpipe**), weshalb einige ältere Rechner mit Unity nur noch träge reagieren; hier wird ein Desktopwechsel empfohlen.

Auf die Platte

Der Installer öffnet nun ein Fenster wie in Abbildung 3. In diesem wählen Sie zunächst eine *Sprache* aus. Der nächste Dialog prüft, ob Ihr Rechner die Voraussetzungen erfüllt, um Ubuntu 12.04 zu installieren. Er sollte mindestens 4,9 GByte freien Speicherplatz mitbringen (bei der DVD-Version), am Stromnetz hängen (wichtig bei der Installation auf Laptops und Netbooks) und möglichst über eine Internetanbindung verfügen.

Weiter unten im Fenster warten noch zwei ankreuzbare Optionen: Verwenden Sie *Aktualisierungen während der Installation herunterladen*, nutzt Ubuntu die untätige Zeit der Installation, um Patches und Sicherheitsupdates aus dem Internet zu holen, ohne diese jedoch zu installieren. Über den Punkt *Software von Drittanbietern installieren* spielen Sie bereits während der Installation einige wichtige Codecs zur Wiedergabe von MP3-Dateien und Flash-Inhalten auf den Rechner. Diese Punkte arbeiten Sie bei Bedarf auch später ab; über *Weiter* gelangen Sie zum nächsten Fenster.

Besteht keine Netzwerkverbindung über ein Netzwerkkabel, und erkennt Ubuntu Ihre WLAN-Kkarte, zeigt es im nächsten Fenster die gefunde-

Windows und Ubuntu

Windows verteilt seine Dateien beim Speichern gern über die gesamte Platte. Beim Defragmentieren ordnet es die zerstreuten Dateiteile in einem zusammenhängenden Bereich an. So zerstört das spätere Verkleinern der Partition keine installierten Programme. Unter Windows 7 starten Sie das Defragmentieren über *Start* | *Programme* | *Zubehör* | *Systemprogramme*. Haben Sie das Windows-System gerade frisch installiert, ist dieser Schritt nicht erforderlich. Starten Sie Windows anschließend neu, tritt ein Programm namens *chkdsk* auf den Plan, das die Partition routinemäßig auf Schäden überprüft; erst danach lässt sich Windows wie gewohnt hochfahren.

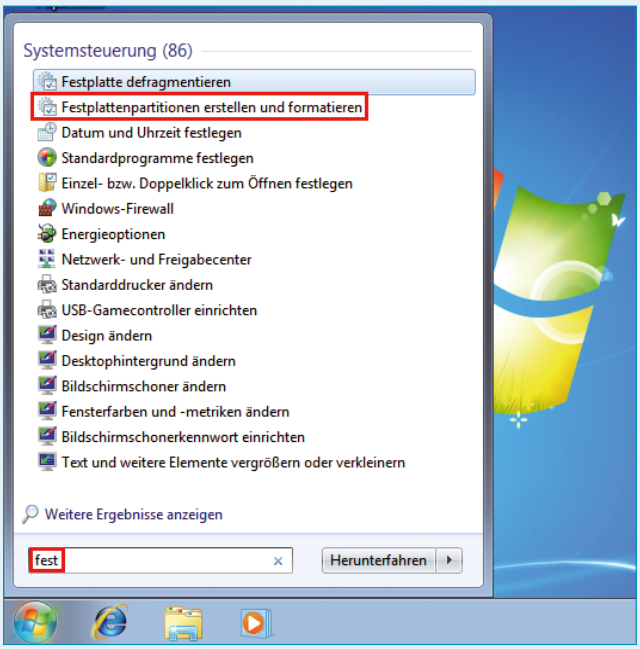
Nun verkleinern Sie die Partition aus Windows heraus. Tippen Sie in die untere Zeile des Startmenüs `fest` ein und klicken Sie dann auf den Eintrag *Festplattenpartitionen erstellen und partitionieren* (Abbildung 6). Unter Windows XP und Vista funktioniert das analog.

Markieren Sie im unteren Bereich die Windows-Partition, die Sie verkleinern wollen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf sie und wählen Sie den Punkt *Volume verkleinern* aus dem Kontextmenü. Passen Sie den Wert in der Zeile *Zu verkleinernder Speicherplatz in Megabyte* an Ihre Bedürfnisse an, und wählen Sie dann *Verkleinern* (Abbildung 7). Anschließend booten Sie Windows neu.

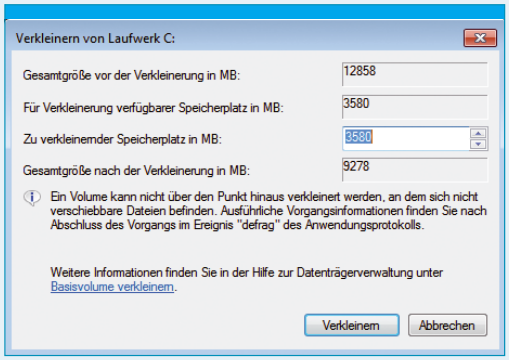
In beiden Fällen startet nach der Installation von Ubuntu beim Hochfahren des Windows-Systems das Programm *chkdsk* („check disk“). Das überprüft die Partition aufgrund der Verkleinerung routinemäßig auf Schäden und startet den Rechner dann neu – erst jetzt bootet Windows wie gewohnt.

Wollen Sie keine eigene Ubuntu-Partition auf dem Rechner anlegen, dann können Sie Ubuntu unter Windows auch über Wubi [2] installieren, wie es ein freier Onlineartikel erklärt (Referenz: **Wubi**). Dazu brauchen Sie lediglich ein paar GByte freien Speicher auf der Windows-Festplatte.

Windows nachträglich zu installieren, ist so kompliziert, dass wir davon abraten. Planen Sie es dennoch, sollten Sie in Ubuntus Installer eine *Partition manuell festlegen*, wie es der Abschnitt *Ubuntu – Marke Eigenbau* erklärt, und dabei im Vorfeld eine leere Partition */dev/sda1* für Windows einrichten.



6 Über das Startmenü von Windows erreichen Sie die Programme, mit deren Hilfe Sie die Windows-Partition auf die Installation von Ubuntu vorbereiten.


Verkleinern von Laufwerk C:
Gesamtgröße vor der Verkleinerung in MB: 12858
Für Verkleinerung verfügbarer Speicherplatz in MB: 3580
Zu verkleinernder Speicherplatz in MB: 3580
Gesamtgröße nach der Verkleinerung in MB: 9278
Ein Volume kann nicht über den Punkt hinaus verkleinert werden, an dem sich nicht verschiebbare Dateien befinden. Ausführliche Vorgangsinformationen finden Sie nach Abschluss des Vorgangs im Ereignis "defrag" des Anwendungsprotokolls.
Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Datenträgerverwaltung unter Basisvolume verkleinern.
Verkleinern
Abbrechen

7 Die Windows-Partition verkleinern Sie aus Windows heraus. Dabei hilft das Programm „Festplattenpartitionen erstellen und partitionieren“.

nen WLAN-Netze in der Umgebung an (Abbildung 4). Mit Hilfe des richtigen Passworts verbinden Sie den Rechner mit einem der Netze. Erscheint das Fenster zur Netzauswahl nicht, gibt es womöglich Probleme mit Ihrer WLAN-Hardware – verwenden Sie dann alternativ ein Netzwerkkabel (Referenz: **Netzwerk einrichten**).

Perfekt eingerichtet

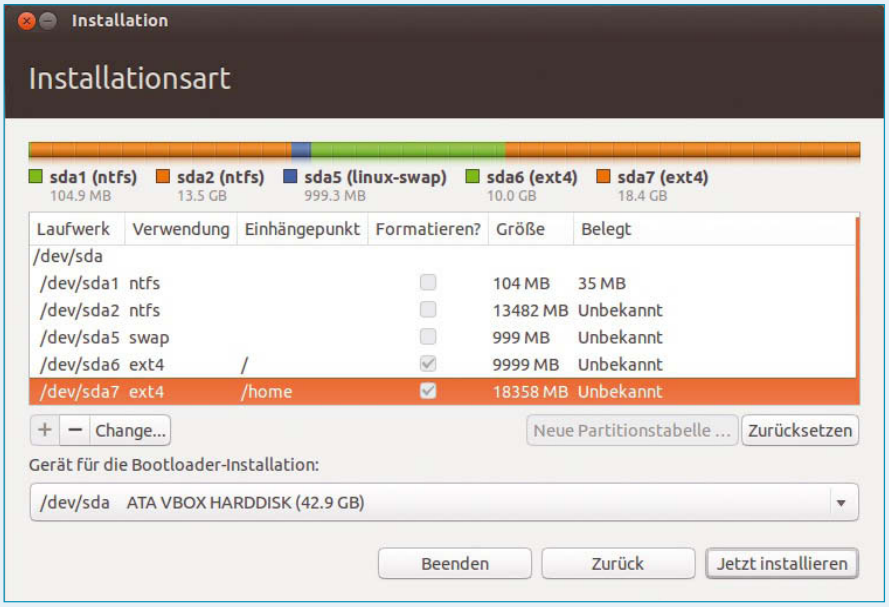
Nun erscheint ein neues Fenster, dass es vorher nicht gab. Findet Ubuntu kein anderes Betriebssystem, fordert es Sie wie bisher auf, die *Festplatte zu löschen und Ubuntu zu installieren* oder etwas anderes zu tun. Hinzu kommen zwei weitere ankreuzbare Optionen: *Die neue Ubuntu-Installation zur Sicherheit verschlüsseln* und *LVM für die neue Ubuntu-Installation benutzen*. Verschlüsseln Sie Ubuntu, läuft die Distribution etwas weniger performant, sichert aber die Daten im Fall eines Diebstahls. Alternativ lässt sich später bei der Installation nur das Home-Verzeichnis chiffrieren. Befindet sich z. B. ein Windows 7 auf dem Rechner, will der Installer *Ubuntu neben Windows 7 installieren* (Abbildung 5), was Sie mit einem Klick auf *Weiter* in die Tat umsetzen. In diesem Fall lassen sich die Funktionen zum Verschlüsseln des Systems und zum LVM nicht nutzen. Setzen Sie parallel eine Ubuntu-Version ein, erscheinen weitere Möglichkeiten im Installerfenster.

Ubuntu als Hauptmieter

Installieren Sie Ubuntu allein, übernimmt es die komplette Festplatte und schreibt alle Daten in die primäre Partition */dev/sda1*. Zusätzlich legt es eine erweiterte Partition */dev/sda2* an und innerhalb von dieser wiederum eine logische Partition */dev/sda5*, in die der Swap-Bereich kommt (siehe Kasten *Festplatten unter Ubuntu*). Bei Letzterem handelt es sich um eine Auslagerungsdatei, welche die Aufgabe des Arbeitsspeichers übernimmt, wenn dieser überlastet ist. Das Schreiben in den Swap-Bereich ist aber deutlich langsamer als der direkte Zugriff auf den Arbeitsspeicher.

Festplatten unter Ubuntu

Ubuntu hängt Festplatten über Gerätedateien ein, die es nach einem bestimmten Schema benennt: */dev/sda* adressiert die erste erkannte Festplatte, */dev/sda1* die primäre Partition auf dieser (*/dev/sda2* bis */dev/sda4* heißen die drei weiteren primären Partitionen). Bei */dev/sda5* handelt es sich um die erste logische Partition, die sich innerhalb einer erweiterten Partition befindet. Windows sollte sich stets in der ersten primären Partition befinden, belegt also */dev/sda1* (und meist zusätzlich */dev/sda2*). Stecken Sie nun einen USB-Stick oder eine externe Festplatte in den USB-Slot, erhalten diese externen Massenspeicher die Bezeichnung */dev/sdb*, ansonsten folgt alles dem obigen Schema. Über den Befehl `sudo fdisk -l` erhalten Sie eine Übersicht der verfügbaren Festplatten sowie USB-Speicher und der darauf befindlichen Partitionen und Dateisysteme.



8 Partitionieren Sie Ihr Ubuntu-System selbst, legen Sie mindestens zwei Partitionen an: eine Swap- und eine Systempartition. Optional packen Sie noch eine „/home"-Partition dazu.

Ubuntu als Untermieter

Oft belegt Windows die komplette Festplatte. Wollen Sie Ubuntu daneben installieren, müssen Sie zuvor die Windows-Partition verkleinern und komplett defragmentieren, wie es der Kasten *Windows und Ubuntu* erklärt. Ubuntu 12.10 richtet dann den Bootloader Grub 2.00 ein, über den Sie fortan beide Systeme booten und der auch mit neuen Rechnern zurechtkommt, die Secure Boot unterstützen. Mehr zu Grub 2 lesen Sie in diesem etwas älteren Onlineartikel (Referenz: **Grub verstehen**).

Ubuntu – Marke Eigenbau

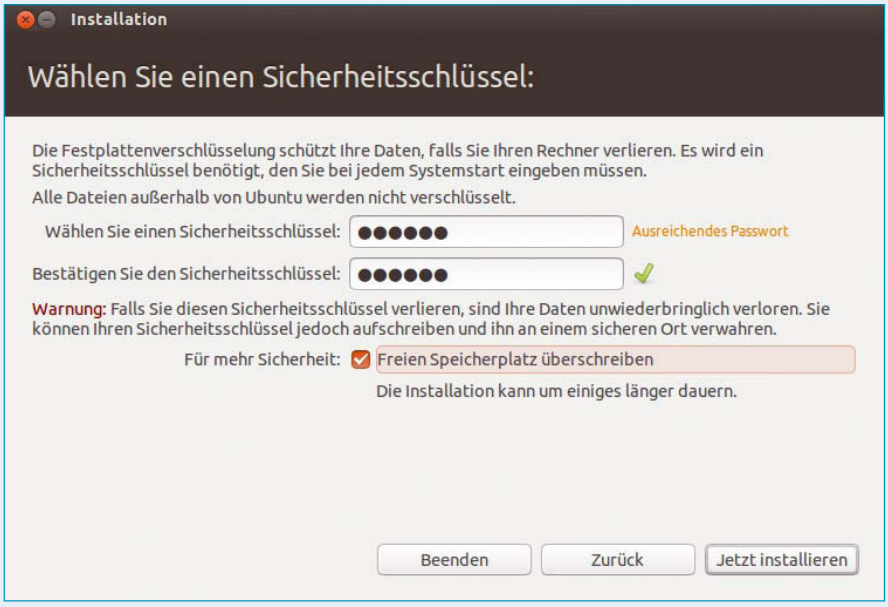
Um die Kontrolle über die Installation zu behalten, wählen Sie die Option *Etwas anderes*, was aber Kenntnisse über den Aufbau von Festplatten unter Ubuntu erfordert (siehe Kasten *Festplatten unter Ubuntu*). Idealerweise legen Sie dann auf einer leeren Festplatte mindestens zwei logische Partitionen für Ubuntu an: eine Swap-Partition (*/dev/sda5*) und eine Partition für das Wurzelverzeichnis */*, am besten größer als 10 GByte (*/dev/sda6*). Optional packen Sie eine Extrapartition für Ihr Home-Verzeichnis */home* dazu (*/dev/sda7*), der Sie möglichst viel Platz einräumen sollten (Abbildung 8). Diese Aufteilung bietet den Vorteil, dass Sie Ubuntu später neu installieren können, ohne Benutzerdaten zu verlieren. Die neuen Partitionen ergänzen Sie über einen Klick auf *Hinzufügen*, für */* und */home* wählen Sie jeweils *Ext4* als Dateisystem.

Installation

Haben Sie sich für eine Partitionierungsvariante entschieden, klicken Sie auf *Jetzt installieren*. Möchten Sie eine Komplettverschlüsselung einrich-

& Referenz

LLVMpipe: Einen ausführlichen Artikel zu LLVMpipe und zur Funktion des Mesa-3-D-Treibers lesen Sie ab Seite 76 dieser Ausgabe.
Netzwerk einrichten: Der Artikel ab Seite 21 erklärt, was Sie tun können, wenn Ubuntu 12.10 Ihre WLAN-Karte nicht erkennt.
Grub verstehen: In einem freien Onlineartikel lesen Sie, wie Grub 2 tickt und wie Sie den Bootmanager an Ihre Bedürfnisse anpassen: *[http://ubuntu-user.de/20044]*
Wubi: Wie Sie Ubuntu mit Hilfe des Wubi-Installers unter Windows einspielen, erklärt der freie Onlineartikel unter *[http://ubuntu-user.de/20880]*.


Installation
Wählen Sie einen Sicherheitsschlüssel:
Die Festplattenverschlüsselung schützt Ihre Daten, falls Sie Ihren Rechner verlieren. Es wird ein Sicherheitsschlüssel benötigt, den Sie bei jedem Systemstart eingeben müssen.
Alle Dateien außerhalb von Ubuntu werden nicht verschlüsselt.
Wählen Sie einen Sicherheitsschlüssel:
Ausreichendes Passwort
Bestätigen Sie den Sicherheitsschlüssel:
Warnung: Falls Sie diesen Sicherheitsschlüssel verlieren, sind Ihre Daten unwiederbringlich verloren. Sie können Ihren Sicherheitsschlüssel jedoch aufschreiben und ihn an einem sicheren Ort verwahren.
Für mehr Sicherheit:
Freien Speicherplatz überschreiben
Die Installation kann um einiges länger dauern.
Beenden
Zurück
Jetzt installieren

9 Nutzen Sie die Komplettverschlüsselung, die das neue Ubuntu anbietet, sollten Sie – anders als im Bild – ein sicheres Passwort wählen. Denken Sie aber daran: Vergessen Sie das Passwort irgendwann, kommen weder Sie noch ein Rettungsdienst an Ihre Daten.

ten, fragt Ubuntu nun nach einem Passwort. Wählen Sie eine möglichst sichere und zugleich merkbare Zeichenkombination, die auch Sonderzeichen enthält (Abbildung 9). Ubuntu stellt nun Fragen nach Ihrem Aufenthaltsort (um die Zeitzone zu ermitteln), Ihrer *Tastenbelegung* und Ihrem *Namen*, *Benutzernamen* sowie dem *Passwort*. In diesem letzten Dialog legen Sie auch fest, ob Ubuntu Sie bei jedem Hochfahren nach dem Passwort fragt oder ob Sie sich automatisch anmelden. Setzen Sie ein Kreuzchen bei *Meine persönlichen Dateien verschlüsseln*, um Ihr Home-Verzeichnis zu verschlüsseln: Ubuntu verwendet dazu EcryptFS (Referenz: **Desktop-Verschlüsselung**).

Hängt an Ihrem Rechner eine von Ubuntu erkannte Webcam, schlägt der Installer zudem vor, ein Foto von Ihnen zu schießen, das Ihr Profil ergänzt. Das Ganze ist eine Spielerei, aber Sie wissen nun, dass Ubuntu Ihre Webcam unterstützt. Nicht zuletzt kann Ubuntu 12.10 Profile von parallel installierten Betriebssystemen importieren, wozu neben Browser- und E-Mail-Daten auch Bildschirmhintergründe und Dokumente gehören.

Während der Installation sehen Sie eine Diaschau, die das neue Ubuntu vorstellt. Der Prozess dauert nun abhängig von der Geschwindigkeit Ihres Rechners eine Weile und endet mit der Aufforderung *Jetzt neu starten*. Entfernen Sie kurz darauf die CD/DVD und drücken Sie [Eingabe], damit der Rechner tatsächlich neu bootet. Haben Sie die Systemverschlüsselung aktiviert, geben Sie nach dem Neustart zunächst das festgelegte Passwort ein, bevor das System hochfährt.

Ubuntu aktualisieren

Nutzen Sie bereits Ubuntu 12.04, sollten Sie zunächst überlegen, ob sich eine Aktualisierung lohnt. Die Version 12.04 ist eine LTS-Version mit fünf Jahren Support – Sie könnten auch 2014 direkt auf Ubuntu 14.04 upgraden. Möchten Sie jedoch die 12.10 testen, spielen Sie zunächst alle Aktualisierungen ein. Vor einem Upgrade ergibt es Sinn, die externen Repositories und PPAs abzuschalten, was Sie erledigen, indem Sie im Software-Center *Bearbeiten* | *Software-Paketquellen* wählen und im Reiter *Andere Software* die Häkchen bei den Paketquellen entfernen.

Nun drücken Sie [Alt] + [F2] und geben in die Eingabezeile `update-manager -d` ein. Im leeren Fenster der Aktualisierungsverwaltung taucht oben rechts der Button *Aktualisieren* auf, den Sie anklicken. Mitunter fragt der Installer während des folgenden Upgrades, ob Sie eine bestimmte Konfigurationsdatei behalten oder ersetzen wollen – wählen Sie Letzteres, wenn Sie die Datei nicht bewusst verändert haben. Da Ubuntu etliche Pakete herunterlädt und ersetzt, vergessen Sie nicht, mobile Rechner an die Steckdose zu hängen.

Bootloader-Probleme

Es passiert in Einzelfällen, dass nach dem Installieren von Ubuntu kein Bootloader mehr auftaucht oder Sie nur noch eines der beiden vorhandenen Systeme starten können. Spielen Sie Windows *nach* Ubuntu ein, kommt es sogar unweigerlich zum Ausfall des Bootloaders. In beiden Fällen tippen Sie, angepasst an Ihre Festplatte, nacheinander die Befehle im Kasten *Wiederbelebung* in ein Terminal. Diese installieren den Bootloader Grub 2 mit Hilfe eines Live-Systems erneut, so dass Grub alle Systeme richtig anzeigt. (kki)

Wiederbelebung

Um ein installiertes Ubuntu wiederzubeleben, booten Sie in den Live-Modus der Heft-DVD, in den Sie über die Bootoption *Ubuntu ohne Installation ausprobieren* gelangen. Dabei müssen die Live-Version und die installierte Variante über dieselbe Architektur verfügen! Dann rufen Sie ein Terminal auf und führen die Schritte aus dem Listing aus. Den Eintrag */dev/sda6* ersetzen Sie durch die Partition, auf der sich das Wurzelverzeichnis (/) des installierten Ubuntu befindet:

```
01 sudo mount /dev/sda6 /mnt
02 sudo mount -o bind /dev /mnt/dev
03 sudo mount -o bind /sys /mnt/sys
04 sudo mount -t proc /proc /mnt/proc
05 su chroot /mnt
06 grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
07 update-grub2
08 grub-install /dev/sda
09 exit
10 sudo reboot
```

Der Befehl *chroot* steht für „change root“: Über ihn hängen Sie das installierte System in Ihr Live-System ein und arbeiten so damit, als hätten Sie es gebootet. Auf diese Weise richten Sie Grub 2 neu ein.

Referenz

Desktop-Verschlüsselung:
Mehr zum Thema „Desktop-Verschlüsselung“ lesen Sie in unserem Onlineartikel unter *[http://ubuntu-user.de/21562]*.

Info

[1] Ubuntu 12.10 herunterladen: *[http://releases.ubuntu.com/quantal/]*
[2] Wubi-Installer zum Download: *[http://www.ubuntu.com/download/ubuntu/windows-installer]*

Chode, 123RF

Nmcli

NetworkManager im Terminal

Freunde der Kommandozeile können den NetworkManager auch über ein Terminal bedienen und gelangen so nicht selten schneller an bestimmte Informationen.

Kristian Kißling

Der NetworkManager von Ubuntu lässt sich auch über die Kommandozeile steuern. Eine Anwendungsmöglichkeit besteht darin, den aktuellen WLAN-Status oder Informationen über Access Points per Skript auszuwerten. Zudem holen Sie sich so detaillierte Daten zu den eigenen Netzwerkgeräten auf den Schirm.

Shortcuts & Schalter

nmcli nm	
nmcli nm status	Status der aktiven Verbindung anzeigen
nmcli nm enable true/false	gesamtes Netzwerk einschalten/abschalten
nmcli nm sleep true/false	gesamtes Netzwerk in den Schlafmodus versetzen/aufwecken
nmcli nm wifi	WLAN-Status anzeigen (aktiviert oder deaktiviert)
nmcli nm wifi off/on	Funknetzwerk ausschalten/anschalten (Kabelnetzwerk bleibt aktiv)
nmcli con	
nmcli con list	Netzwerke anzeigen, die NetworkManager besucht hat und kennt
nmcli con status	Status der aktiven Verbindung anzeigen – mit UUID und für VPN
nmcli con down id {SSID}	beim Access Point {SSID} abmelden (NM meldet den Rechner bei automatischer Verbindung gleich wieder neu an)
nmcli con down uuid {UUID}	wie eben, nur mit Angabe von eindeutiger UUID
nmcli con up id {SSID}	beim Access Point mit {SSID} anmelden
nmcli con up uuid {UUID}	wie eben, nur mit Angabe von eindeutiger UUID
nmcli con delete id {SSID}	zur {SSID} gehörende Verbindungsinformationen löschen
nmcli con delete uuid {UUID}	zur {UUID} gehörende Verbindungsinformationen entfernen
nmcli dev	
nmcli dev status	Status aller eigenen Netzwerkkarten (Funk und Kabel) anzeigen
nmcli dev wifi list	Übersicht aller Access Points in der Umgebung mit Informationen zu Modus, Frequenz und Sicherheitsschlüssel
nmcli dev list iface {GERÄT}	Liste aller Access Points, die {GERÄT} (z. B. wlan0) sieht, plus DHCP-Parameter, Gateway-Adresse, DNS-Adresse, Domainname etc.
nmcli dev disconnect iface {GERÄT}	Verbindung von {GERÄT} trennen und nicht automatisch wiederherstellen

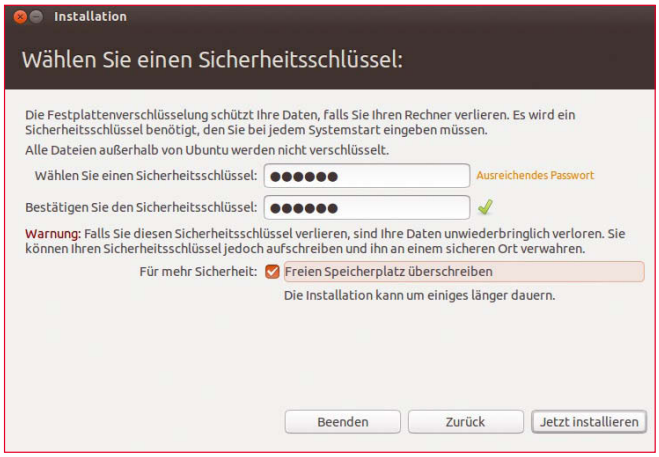
Features von Ubuntu 12.10

Code in Bewegung

Mit Ubuntu 12.10 bringen die Entwickler wieder eine neue Ubuntu-Version auf den Weg. Haben Sie gerade die LTS-Variante installiert, überlegen Sie vermutlich, ob ein Upgrade wirklich lohnt. Wir stellen einige der Neuerungen vor. Kristian Kißling

In den vergangenen Jahren lag in jedem Entwicklungszyklus von Ubuntu ein besonderes Augenmerk auf der Größe der Distribution – diese sollte auf eine CD passen. Insofern kann man fast von einer historischen Zäsur sprechen, weil das Desktop-Image der aktuellen Version etwa 800 MByte umfasst. Es passt damit nur noch auf DVDs oder USB-Sticks, die aber ohnehin dabei sind, der CD den Rang abzulaufen.

Neben dem CD-Image haben die Entwickler auch gleich einen anderen Zopf abgeschnitten. Von Ubuntu 12.10 wird es auch kein Alternate-Image mehr geben. Der Grund: Im Installer finden Sie jetzt nicht nur eine Option, um **Logical Volume Management** zu nutzen, sondern können auch das komplette Ubuntu-Dateisystem verschlüsseln (Abbildung ❶). Das klappt bisher aber nur, wenn Sie Ubuntu als alleiniges System neu installieren.


Installation
Wählen Sie einen Sicherheitsschlüssel:
Die Festplattenverschlüsselung schützt Ihre Daten, falls Sie Ihren Rechner verlieren. Es wird ein Sicherheitsschlüssel benötigt, den Sie bei jedem Systemstart eingeben müssen.
Alle Dateien außerhalb von Ubuntu werden nicht verschlüsselt.
Wählen Sie einen Sicherheitsschlüssel:
Ausreichendes Passwort
Bestätigen Sie den Sicherheitsschlüssel:
Warnung: Falls Sie diesen Sicherheitsschlüssel verlieren, sind Ihre Daten unwiederbringlich verloren. Sie können Ihren Sicherheitsschlüssel jedoch aufschreiben und ihn an einem sicheren Ort verwahren.
Für mehr Sicherheit:
Freien Speicherplatz überschreiben
Die Installation kann um einiges länger dauern.
Beenden
Zurück
Jetzt installieren

❶ Ubuntu lässt sich nun auch über den Installer komplett verschlüsseln. Vor jedem Booten müssen Sie dann ein Passwort eingeben.

Sie entschlüsseln das System dann jedes Mal vor dem Booten mit einem intelligent gewählten Passwort. Während die beiden Optionen den Alternate-Installer überflüssig machen, müssen Sie zum Einrichten von **RAID** auf das Minimal-CD-Image von Ubuntu 12.10 zurückgreifen [1]. Dieses installiert auch Ubuntu, lädt jedoch viele Komponenten während der Installation aus dem Internet nach.

Fundamente

Unter der Haube werkelt ein Ubuntu-Kernel, der auf der offiziellen Kernel-Version 3.5 basiert.

Beim Booten hat Ubuntu neuerdings Grub 2.00 an Bord, das auch mit Secure Boot umgehen kann, einem Standard, den das neue Windows 8 quasi erzwingt. Nur noch Rechner, die Secure Boot anbieten, erhalten das offizielle Windows-Logo. Nachdem Ubuntu ursprünglich einen Bootloader von Intel verwenden wollte, weil beim Einsatz von Grub 2 rechtliche Probleme befürchtet wurden, stellte sich nach Gesprächen mit der Free Software Foundation heraus, dass der Gebrauch von Grub 2 auch für Ubuntu möglich ist. Canonicals Hardwarepartner dürfen auf Rechnern, die mit einem vorinstallierten Ubuntu erscheinen, eigene Secure-Boot-Schlüssel verwenden. Niemand darf Canonical dazu zwingen, diese zu veröffentlichen, falls der Hersteller aus Versehen vergisst, sein BIOS ohne Secure-Boot-Option auszuliefern.

Auch im Grafikbereich hat sich einiges getan: Die 2-D-Variante von Unity wurde abgeschafft. LLVMpipe soll nun auf Rechnern ohne OpenGL-Support sicherstellen, dass der 3-D-Desktop läuft. Da in diesem Fall eventuell Performance-Probleme auftreten, sollten Besitzer älterer Rechner in Erwägung ziehen, einen alternativen Desktop zu installieren oder weiterhin die 12.04 zu verwenden.

Während X.Org in der neuen Version 1.13 an Bord ist, hat es der Displaymanager Wayland noch nicht in die Standardquellen von Ubuntu geschafft. Dieser beherrscht inzwischen auch Netzwerktranspa-

renz. Er wird wohl in den kommenden Versionen X.Org ablösen oder ergänzen und beschert Ubuntu mehr Flexibilität im Umgang mit Fenstern. Das neue X.Org bringt indes besseren Multiseat-Support mit und erlaubt flüssigeres Scrollen.
Eine weitere interessante Entwicklung ist, dass Compiz nun Open GL ES (OpenGL für eingebettete Systeme) unterstützt: Das erlaubt es, Ubuntu und Unity auch flüssig auf dem Pandaboard einzusetzen, das auf der sparsamen ARM-Architektur basiert. Besitzer neuerer AMD/ATI-Karten dürfte freuen, dass der Lüfter im Leerlauf nicht mehr in voller Geschwindigkeit läuft, weil ein Compiz-Bug behoben wurde. Nicht zuletzt unterstützt der proprietäre Nvidia-Treiber nun Randr und damit den Umgang mit mehreren Monitoren.
An Bord der Desktop-CD kommt inzwischen Python 3 zum Einsatz: Wer noch Anwendungen mit Python 2 betreibt, der kann aber die entsprechenden Pakete nachinstallieren. Nicht zuletzt bietet Ubuntus Loginmanager nun eine Möglichkeit, sich ohne Ubuntu-Anmeldung auf entfernten Rechnern einzuloggen und schon vor dem Loginprozess einen Access Point zu verwenden.

Desktop-News

Auch auf dem Desktop hat sich einiges getan. Recht populär und von den Entwicklern gern gezeigt, ist die Preview-Möglichkeit im Dash (Abbildung ❷): Erscheint zum Beispiel in der Musiklinse ein Song, genügt ein Klick mit der rechten Maustaste auf diesen, um eine Vorschau zu erhalten. Hier rufen Sie den Song im Audioplayer auf oder hören ihn sogar über einen Klick auf den kleinen Abspiel-Button direkt im Dash vor.
Apropos Dash: Sehr auffällig ist der neu eingebaute Shoppingfilter für die Home-Linse. Er spuckt für Ihre Suchbegriffe Treffer in Onlineshops aus, zur Zeit solche von Amazon Deutschland. Suchen Sie also nach `firefox`, taucht im unteren Bereich ein Film aus den 80ern mit Clint Eastwood auf. Kaufen Sie den Film, verdient auch Canonical daran. Finden Sie solche Assoziationen merkwürdig, schalten Sie über die *Privatsphäre*-Einstellungen gleich für sämtliche Linsen die Suchfunktion ab. Alternativ deinstallieren Sie die Linsen einzeln (Referenz: **Tipps & Tricks**).
Neu ist auch, dass nur noch der Home-Button (über den Sie auch das Dash erreichen), der Arbeitsflächenumschalter und der Papierkorb fest im Starter stecken – alle anderen Icons lassen sich daraus entfernen, dazu zählen auch Partitionen und Laufwerke. Bleiben noch ein paar eher unauffällige Funktionen: So lassen sich in der Fensterübersicht, die Sie über [Super] + [W] erreichen, einzelne Fenster auch entfernen. Um LibreOffice mit dem HUD zu verbinden, müssen Sie nun kein Extrapaket mehr installieren, das klappt gleich zu Beginn. Auch steht die Wahrscheinlichkeit nicht schlecht, dass der nervige Bug verschwunden ist, durch den geöffnete LibreOffice-Dokumente nicht mehr im Starter und im [Alt] + [Tab]-Fenster auftauchen (Referenz: **Tipps & Tricks**).

Anwendungen & Apps

Auch an den Standardanwendungen von Ubuntu 12.10 haben die Entwickler geschraubt, zum Beispiel an Nautilus. Länger wurde diskutiert, was mit Ubuntus Dateimanager passieren soll, nachdem Gnome-Entwickler hilfreiche Features entfernt haben. Schließlich entschieden sich die Ubuntu-Entwickler dafür, die alte Version 3.4.2 zu patchen und zu verwenden. Auf dem nächsten Ubuntu Developer Summit will man dann das weitere Vorgehen diskutieren. Zugleich erschien kürzlich mit Ubuntu Gnome Remix [2] ein offizielles Ubuntu-Derivat mit Gnome als Desktop.
Eine Neuerung ist auch der Abschied von Jockey (dt. *Zusätzliche Treiber*). Die Software diente bisher dem einfachen Installieren proprietärer Treiber (Grafikkarten, WLAN-Karten, etc.), war aber ursprünglich dazu gedacht, größere Aufgaben zu übernehmen. Dieses Erbe blies den Code auf und macht ihn fehleranfällig, weshalb die Entwickler nun die Treiberinstallation im Reiter *Zusätzliche Treiber* des Programms *Software-Paketquellen* unterbrachten – Jockey ist damit Geschichte.
Neu an Bord sind die Web Apps: Sie sorgen dafür, dass zahlreiche Webseiten ein wenig mehr wie Anwendungen funktionieren: Sie rufen eine Google + -Web-App direkt über das Dash auf und wechseln per [Alt] + [Tab] dorthin. Um eine Web App zu installieren, besuchen Sie die Webseite eines Dienstes mit Firefox oder Chromium. Ein kleines Fenster schlägt nun vor, die Seite in eine Web App zu verwandeln – optisch läuft sie weiterhin im Browser. Um herauszufinden, für welche Dienste Ubuntu Web Apps anbietet, suchen Sie im Software-Center nach `unity-webapps`. Oder Sie klicken einfach im Starter auf das neue Amazon- oder Ubuntu-One-Icon; auch hier handelt es sich um Web Apps. (kki)

Glossar

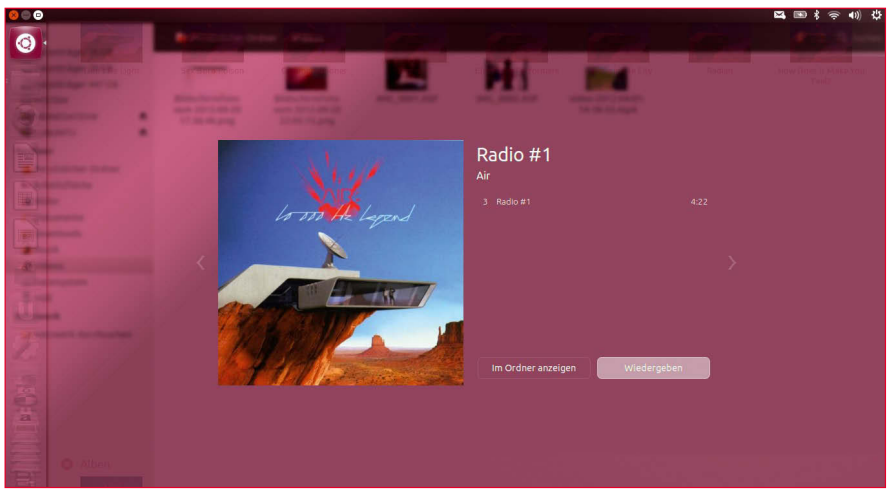
Logical Volume Management: Kommt vor allem im Serverbereich zum Einsatz. Mehrere Partitionen lassen sich damit zu einer „logischen Partition“ zusammenfassen, die Sie schnell um weitere Festplatten vergrößern.
RAID: Akronym für „Redundant Array of Independent Disks“, bei dem zwei oder mehr Festplatten die Inhalte redundant sichern – zum Beispiel durch einfaches Spiegeln.

Referenz

Tipps & Tricks: Ab Seite 92 erfahren Sie in den Tipps & Tricks unter anderem, wie Sie Linsen und weitere Programme deinstallieren, die im Hintergrund mit den Servern von Canonical reden.

Info

[1] Mini-ISO von Ubuntu 12.10 mit RAID-Support: *[https://help.ubuntu.com/community/Installation/MinimalCD]*
[2] Ubuntu Gnome Remix: *[https://wiki.ubuntu.com/UbuntuGNOME/ReleaseNotes/12.10Beta]*



❷ Zumindest optisch bietet das Dash eine Vorschau der Mediendateien, die es dann per Mausklick im eingestellten Medienplayer öffnet.

Virtuelle Raumplanung

Besser einrichten

Ziehen Sie in eine neue Wohnung oder möchten Sie die alte optisch auffrischen, würden Sie schon gern vorher wissen, wie das Ganze später aussieht. Mit Sweet Home 3D erfahren Sie es in einem virtuellen Rundgang. Martin Loschwitz

Ein Wohnungswechsel kommt selten über Nacht. Meist bleibt genug Zeit, sich Gedanken über das Einrichten der neuen Behausung zu machen. Da Sie oft schon im Vorfeld wissen, welche Abmessungen die Unterkunft besitzt und welche Möbel Sie hineinstellen, steht einer Vorabplanung nichts im Wege. Fast nichts, denn Skizzen mit Bleistift und Papier zu malen, ist umständlich und verlangt zeichnerisches Geschick.

Am Computer verschieben Sie virtuelle Möbel hingegen problemlos per Mausklick. Unter Ubuntu erweist sich die Software Sweet Home 3D dabei als nützlicher Helfer. Mit dem Programm entwerfen und importieren Sie 3-D-Modelle, die Sie in Innenräumen typischerweise benötigen. Die Java-Software läuft nicht nur plattformübergreifend, sondern ist auch freie Software. Wir helfen mit den ersten Schritten der 3-D-Raumplanung.

Die Installation

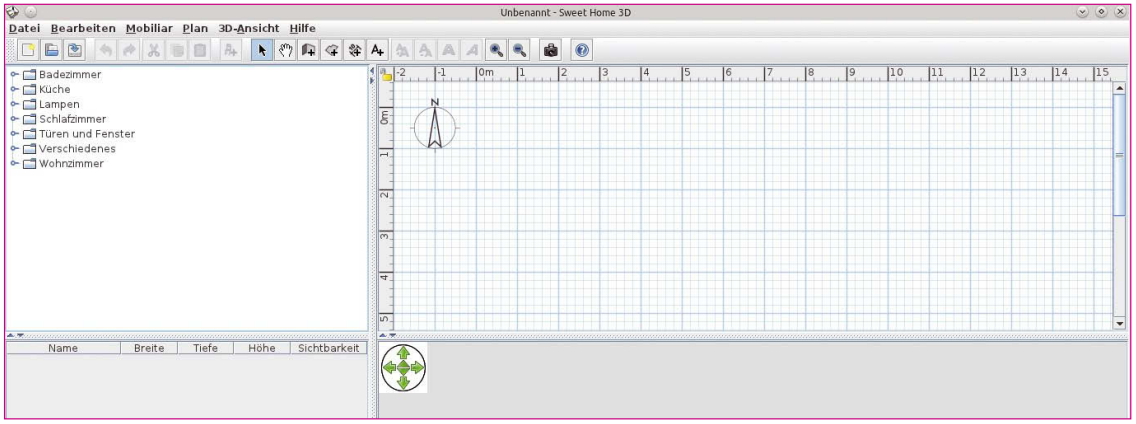
Für die Installation von Sweet Home 3D in Version 3.5 rufen Sie einfach den Paketmanager auf. Weil es sich um ein Java-Programm handelt, ist keine besondere Einrichtung nötig. Sie installieren lediglich das Paket *sweethome3d*, das automatisch eine Java-Laufzeitumgebung (*openjdk-7-jre*) einspielt. Sie starten das Programm über das Dash oder verwenden das neue Icon im Launcher. Abbildung 1 zeigt, wie es sich nach dem Start präsentiert.

Erste Schritte

Machen Sie sich zunächst mit den Bedienelementen von Sweet Home 3D vertraut. Sie müssen die wichtigsten Tools kennen, um flüssig mit dem Programm zu arbeiten.

Das Programmfenster ist in vier Bereiche aufgeteilt: Oben links finden Sie die Modellbibliothek, in der sich sämtliche „Einrichtungsgegenstände“ befinden – im weitesten Sinne also alle Elemente, die später zu beweglichen Objekten innerhalb eines Raums werden. Hierzu zählt Sweet Home 3D auch Fenster und Türen, was anfangs etwas irritiert. Ein Klick auf einen der Pfeile vor den Raumbezeichnungen gibt den Blick auf die komplette Möbelliste frei. Ab Werk bringt das Programm bereits eine großen Anzahl vordefinierter 3-D-Modelle mit, so dass Sie für alle wichtigen Möbelstücke ein Pendant vorfinden.

Unterhalb der Sammlung der 3-D-Modelle befindet sich ein beim Start noch leerer Bereich: Hier sehen Sie später die Parameter eines per Mausklick ausgewählten Objekts. Würden Sie z. B. in Ihrem Modell einen Schrank einfügen, legen Sie hier die Maße fest und bestim-



1 So sieht das Hauptfenster von Sweet Home 3D nach dem Start aus – noch wirkt die Programmoberfläche kahl.

men, ob Sie den Schrank ein- oder ausblenden. Zusätzlich zu diesem Bereich gibt es einen Eigenschaftendialog, den Sie per Mausklick aufrufen und der weitere Optionen anbietet.

Die rechte Fensterhälfte besteht aus zwei großen Teilen, die aber die gleiche Aufgabe erfüllen: Sie zeigen den aktuellen Zustand des Raums an. Oben sehen Sie eine 2-D-Ansicht, unten eine 3-D-Version. Der 2-D-Bereich bietet eine Skala, dank der Sie sehr genau mit Maßen arbeiten. In das 3-D-Modell zoomen Sie über das Steuerkreuz hinein und ändern den Blickwinkel. Im Normalfall ziehen Sie zur Arbeit mit Sweet Home 3D eine Mischung aus 2-D- und 3-D-Modellierung heran. Kalkulieren Sie aber ein wenig Zeit ein, um sich mit der 3-D-Steuerung vertraut zu machen – diese funktioniert bisweilen nicht ganz intuitiv.

Die Werkzeugleiste

Ganz oben erblicken Sie die normale Menüleiste und die Leiste mit den wichtigsten Werkzeugen. Interessant sind vor allem die fünf Icons rechts vom schwarzen Mauszeiger (Abbildung ❷). Mit diesem wählen Sie im 2-D- oder 3-D-Modell Objekte per Mausklick aus, um sie zu verändern oder zu verschieben. Die Greifhand verschafft Ihnen die Möglichkeit, einen anderen Bereich des 2-D- oder 3-D-Modells auf den Bildschirm zu holen. Dazu klicken Sie auf einen Bereich und ziehen den Mauszeiger bei weiterhin gedrückter Maustaste nach links oder rechts.

Das Symbol mit der Wand samt „+“-Zeichen dient dazu, eine neue Wand in das Modell einzufügen. Über das Icon rechts davon legen Sie einen neuen Raum an; allerdings besitzt dieser Raum zunächst keine Mauern. Das Lineal-Symbol legt im Raum Bemessungsgrenzen an. Schließlich ruft das *A*+-Icon eine Funktion auf, die Texturen in die Grafik im 2-D- und 3-D-Bereich zaubert. Auch mit diesen Werkzeugen sollten Sie anfangs ein wenig experimentieren, um sich an den Umgang damit zu gewöhnen.

Der erste eigene Raum

Ist der Umgang mit den Basiswerkzeugen von Sweet Home 3D einmal erlernt, steht der Raumplanung nichts mehr im Weg. Der erste Schritt besteht darin, einen neuen Raum anzulegen. Das erledigen Sie entweder mit einem speziell hierfür vorgesehenen Tool oder mit dem Mauerwerkzeug.

Entscheiden Sie sich für die zweite Variante, erhalten Sie automatisch einen vollständigen Raum mit den sprichwörtlichen vier Wänden. Das Raumwerkzeug eignet sich dazu, die Grundfläche eines Raums zu verdeutlichen, deshalb legt es keine eigenen Mauern an.

Um den ersten eigenen Raum zu gestalten, wählen Sie zunächst das Werkzeug für neue Mauern aus und klicken nach dem Schließen des Werkzeugtipps im 2-D-Feld auf den Ausgangspunkt des neuen Raums. Ist noch kein anderer Raum vorhanden, empfiehlt sich der Punkt 0,0 des Koordinatensystems; ziehen Sie dann den Mauszeiger zum Endpunkt der Mauer.

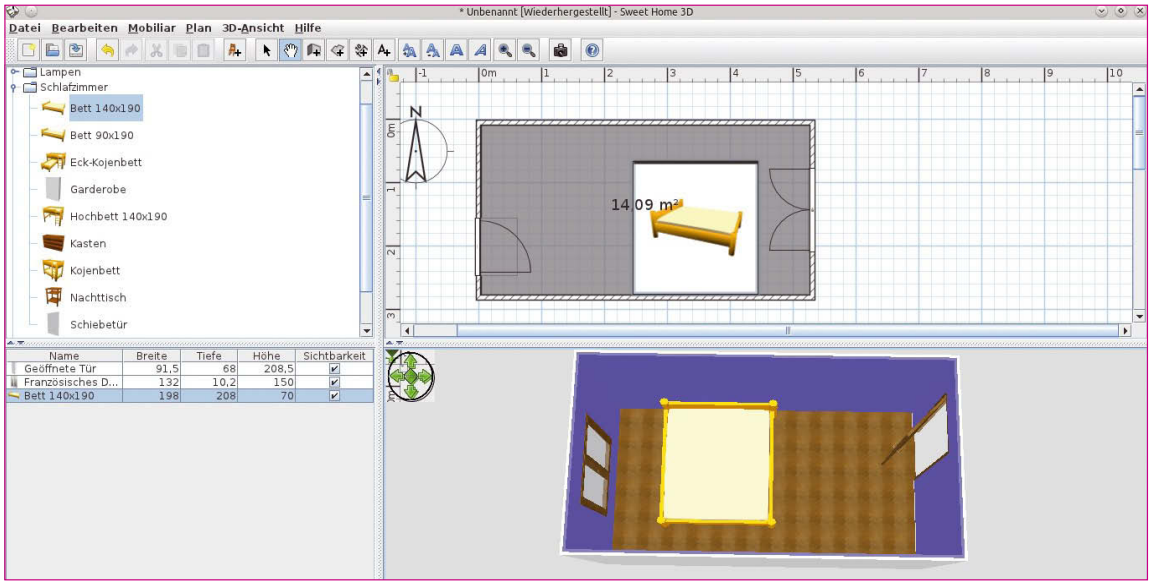
In einem Tooltipp erscheint die Länge der Mauer, die Sie gerade zeichnen. So arbeiten Sie tatsächlich maßstabsgetreu, falls Sie die exakten Maße des Raums kennen. Ist die richtige Länge für die Mauer erreicht, klicken Sie erneut mit der linken Maustaste auf den entsprechenden Punkt – fertig ist die Mauer. Setzen Sie dann noch immer mit dem Werkzeug für neue Mauern genau dort an, wo die eben gebaute Mauer aufhört. Sie erkennen diesen Punkt daran, dass um den Mauszeiger herum ein blaues Kreuz mit blauen Hilfslinien erscheint, wenn Sie den Mauszeiger genau darüber positionieren. Klicken Sie auf den Punkt und ziehen Sie die nächste Mauer hoch, indem Sie wiederum den Mauszeiger zu deren Endpunkt verschieben und dort nochmals links klicken. Auf diese Weise verbinden Sie die beiden errichteten Mauern miteinander, so dass Sweet Home 3D sie als zu einem Raum gehörend erkennt.

Wiederholen Sie die Prozedur für die dritte und die vierte Wand. Achten Sie dabei darauf, dass Sie am Startpunkt und bei der vierten Mauer auch am Zielpunkt das blaue Kreuz sehen, mit dem Sweet Home 3D anzeigt, dass es die beiden Wände miteinander verbinden wird.

Der Autor

Martin Gerhard Loschwitz arbeitet als Principal Consultant bei der Firma Hastexo. Er beschäftigt sich dort intensiv mit Hochverfügbarkeitslösungen und pflegt in seiner Freizeit den Linux-Cluster-Stack für Debian GNU/Linux.

❷ Die Werkzeugleiste bietet die wichtigsten Tools an, die Sie bei der Arbeit mit Sweet Home 3D benötigen.



❸ So könnte ein Zimmer aussehen, wenn man eher der spartanische Typ ist: blaue Tapeten, Parkettfußboden sowie Holzmuster für Fenster und Tür – obendrein ein Doppelbett.

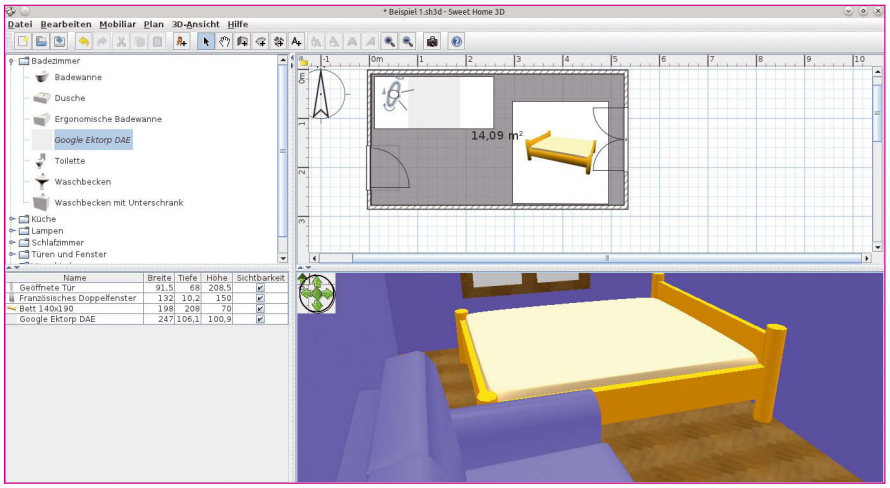
❹ Über den Dialog „Mobiliar ändern“ lässt sich wirklich jedes Möbelstück umfassend verändern, wie hier das Bett.

Stehen alle Wände, wählen Sie unbedingt das Werkzeug zum Erstellen eines Raums aus. Klicken Sie nun doppelt in den Bereich innerhalb dieser Wände, macht Sweet Home 3D aus den vier Wänden automatisch einen Raum, den Sie als solchen bearbeiten.

Fenster und Türen

Einen Raum ohne Fenster und Türen empfinden viele Menschen als wenig wohnlich, darum bringt das Programm auch Modelle dafür mit. Der nächste Schritt besteht darin, sie in den virtuellen Raum einzufügen. Dazu klicken Sie in der Modellbibliothek oben links auf den Eintrag *Türen und Fenster* und wählen aus der Liste der Einträge zunächst eine Tür für den Raum aus. Für die Darstellung empfiehlt sich eine geöffnete Tür, weil Sie diese – vor allem als 3-D-Modell – besser erkennen. Klicken Sie auf den gewünschten Eintrag und ziehen Sie die gewünschte Tür per Drag & Drop in das 2-D-Modell. Positionieren Sie diese anschließend passend auf einer der Wände des Raums. Agieren Sie behutsam mit dem Mauszeiger, um festzulegen, ob die Tür nach außen oder nach innen aufgeht.

Wollen Sie nachträglich Breite, Höhe oder Tiefe der Tür verändern (z. B., wenn die Türgiebel des gestalteten Raums nicht die Standardhöhe von 2 Metern haben), klappt das über den unteren linken Bereich: Ein Doppelklick auf einen der Werte gibt die Einstellungen in einem Extrafenster frei. Fügen Sie Ihrem Raum dann eines oder mehrere Fenster hinzu; das funktioniert analog zum Einsetzen der Türen (inklusive der Aufklapprichtung). Sind Sie mit den Maßen des Fensters unzufrieden, ändern Sie diese wie bei der Tür.



❺ Mittels des „virtuellen Rundgangs“ ist es sogar möglich, im neuen Raum virtuell zu schlendern.

Tapete und Fußboden

Nun beginnen Sie mit dem Dekorieren: Für Objekte wie die Wände und den Fußboden legen Sie Farben fest. Wollen Sie wissen, wie ein Zimmer mit blauer Tapete aussähe? Mit Sweet Home 3D probieren Sie es aus (Abbildung ❸). Zunächst verwenden Sie das Auswahlwerkzeug (Schwarzer-Mauszeiger-Symbol), um die Wände des Raums zu markieren. Drücken Sie dabei [Umschalt], gelingt das auch für mehrere Objekte gleichzeitig, zum Beispiel für alle vier Wände. Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf eine der Wände und wählen Sie *Wände editieren* aus. Welche Seite die Innenseite des Raums ist, finden Sie durch Ausprobieren heraus, und wählen dann oben die Einträge *Linke Seite* und *Rechte Seite*.

Klicken Sie auf *Farbe* und entscheiden Sie sich für eine Farbe, mit der Sie die Wand verzieren. Gefällt das Ergebnis, bestätigen Sie es mit *OK*. Dann klicken Sie erst mit der linken und danach mit der rechten Maustaste in den grauen Bereich innerhalb der Wände im 2-D-Feld und wählen *Räume editieren* aus dem Kontextmenü. Bei *Boden anzeigen* klicken Sie auf das Feld neben *Farbe*. Wählen Sie aus dem Farbspektrum die Farbe für den Fußboden und klicken Sie erneut *OK*.

Auch das Aussehen von Türen und Fenstern ändern Sie auf diesem Weg recht fix. Klicken Sie mit der rechten Maustaste jeweils auf das Objekt und wählen Sie den Eintrag *Mobiliar ändern* aus. Im Feld *Farbe und Textur* nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen vor.

Die Arbeit mit Mobiliar

Stehen die eigenen vier Wände erstmal, geht es mit den Möbeln weiter. Sweet Home 3D bringt eine ansehnliche Sammlung von 3-D-Modellen typischer Möbel wie Schränke, Betten, Lampen usw. mit. Nehmen Sie es mit der Einrichtung nicht ganz so genau, können Sie mit diesen Modellen gut arbeiten und erhalten einen realistischen Eindruck vom fertigen Zustand eines Raums.

Um diesen mit einem Bett auszustatten, klicken Sie links oben auf *Schlafzimmer* und wählen ein Bett aus den Vorlagen aus, das Ihrem Geschmack (oder dem tatsächlichen Bett) am nächsten kommt. Klicken Sie auf das Bett, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Bett per Drag & Drop in die 2-D-Ansicht des Raums, wo Sie es an der richtigen Stelle platzieren. Steht das Bett jetzt genau seitenverkehrt (ragt z. B. mit dem Kopfteil in den Raum hinein), drehen Sie es in der 2-D-Ansicht: Aktivieren Sie dazu das Auswahlwerkzeug (Schwarzer-Mauszeiger-Icon) und wählen Sie das Bett aus. An den Ecken des Objekts erscheinen nun Steuersymbole. Schieben Sie den Mauszeiger über den blauen Halbkreis, lässt sich das Objekt drehen, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten und die Maus bewegen. Passt die Position, lassen Sie die Taste los. Unter Umständen

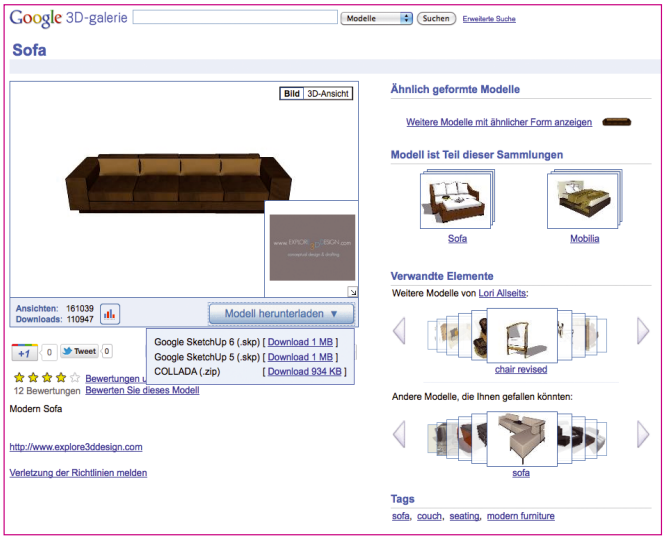
ist der Gegenstand nach dem Rotieren nochmal neu an der Wand auszurichten, das erledigen Sie wieder mit dem Auswahlwerkzeug.
Übrigens: Sweet Home 3D bietet ab Werk kein echtes Doppelbett an, sondern maximal ein Bett mit den Maßen 1,40 m x 1,90 m. Über die Eigenschaften unten links weisen Sie dem Objekt aber eine neue Breite zu: Nach einem Doppelklick auf die richtige Zeile öffnet sich der Dialog *Mobiliar ändern*, in dem Sie das Bett in ein französisches Doppelbett mit den Maßen 2,00 m x 1,80 m verwandeln (Abbildung ❹).
Rufen Sie den Menüpunkt *3D Ansicht / Virtuelles Begehen* auf, wandern Sie nun durch Ihren Raum (Abbildung ❺). Zurück zur Ansicht von oben gelangen Sie über *3D Ansicht / Luftansicht*.

Zusätzliche 3-D-Modelle

Genügt Ihnen die Standardauswahl von Modellen nicht, laden Sie zusätzliche Modelle von der Sourceforge-Seite des Projekts [1]. Um etwa das Paket *3Models-KatorLegaz* zu installieren, laden Sie zuerst die ZIP-Datei von der Sourceforge-Seite herunter und entpacken diese in einem Ordner. Sie rufen in Sweet Home 3D den Menüpunkt *Mobiliar | Mobiliarbibliothek importieren* auf und wählen die Datei im Ordner mit der entpackten ZIP-Datei aus – sie sollte auf *.sh3f* enden. Die neuen Modelle stehen dann in der Bibliothek zur Verfügung.

Schwedische Möbel aus Googles 3D Warehouse

Wer seine Möbel vorrangig von einer großen schwedischen Firma bezieht, kann diese – mehr oder weniger direkt – in Sweet Home 3D verwenden. Für fast alle Ikea-Möbel gibt es im Google 3D Warehouse originalgetreue Modelle. Die sind eigentlich für den Einsatz in Googles 3-D-Programm SketchUp gedacht, lassen sich aber mit ein paar Tricks auch in Sweet Home 3D nutzen, da es kein SketchUp für Linux gibt.
Sind Sie bei Google registriert [2], suchen Sie auf der Webseite nach den Eigennamen der Ikea-Möbel. Eine Suche nach dem Dreisitzersofa Ektorp führt z. B. zu einem realistischen 3-D-Modell dieser Sitzgelegenheit. Unter dem Bild sehen Sie jeweils den Button *Modell herunterladen*, hinter dem sich mehrere Formate verstecken.
Nun gibt es zwei Möglichkeiten: Steht dort der Eintrag *COLLADA (ZIP)*, laden Sie lediglich diese Datei herunter. Sie importieren das Modell in Sweet Home 3D, indem Sie auf *Mobiliar | Mobiliar importieren* klicken und die geladene Datei als Modell angeben (im *.dae*-Format). Übernehmen Sie in den folgenden Dialogen alle Vorgaben, ist das Modell schnell benutzbar.
Liegt eine Datei nur als SketchUp-Datei vor (was meist der Fall ist), brauchen Sie leider einen Rechner mit Windows oder Mac OS X, auf dem Sie SketchUp installieren. In der Anwendung öffnen Sie das Modell dann über *File | Export | 3D Modell*, wobei Sie als Format *COLLADA* wählen (Abbildung ❻). Die so erstellte Datei importieren Sie unter Linux wie zuvor beschrieben in Sweet Home 3D (Abbildung ❼).



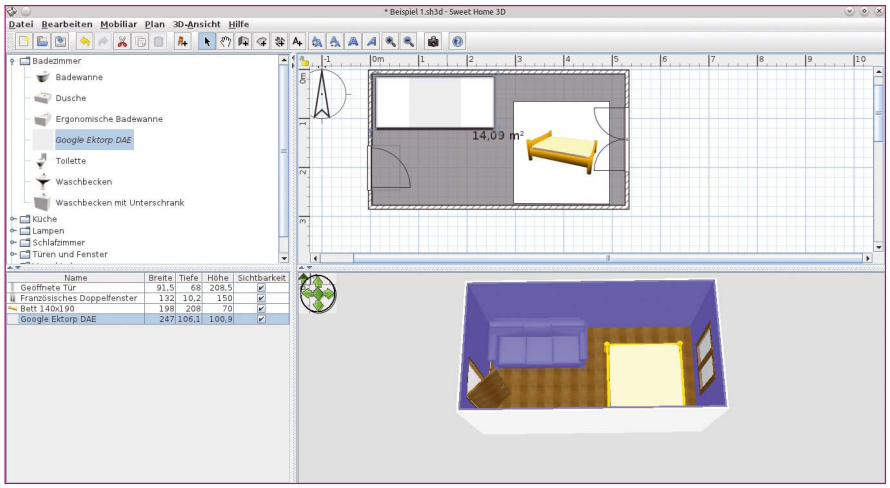
❻ Einige Modelle bietet das Google 3D Warehouse im Collada-Format an, das Sie ohne Konvertierung übernehmen.

Fazit

Sweet Home 3D hilft beim Einrichten und Umbauen von Wohnungen. Weil das Tool maßstabsgetreu arbeitet, können Sie realistisch simulieren, wie ein Raum aussehen wird. Sehr nützlich ist die Möglichkeit, den Umfang durch zusätzliche Möbel und Einrichtungsgegenstände zu erweitern. Zudem glänzt das Programm durch Portabilität: Dank Java-Unterbau läuft es unter Linux, Windows und Mac OS X. Eine unter Linux mit Sweet Home 3D erstellte Datei öffnen Sie also auch auf einem Windows-Rechner.
Wünschenswert wäre sicher eine Funktion, um SketchUp-Dateien aus Googles 3D Warehouse direkt zu importieren, ohne den Umweg über eine Konvertierung zu nehmen. Ganz allgemein bietet SketchUp ein paar Funktionen, die Sweet Home 3D fehlen; allerdings ist Letzteres dafür wesentlich einfacher zu bedienen.
Ein Tipp zum Schluss: Wollen Sie eine komplette Wohnung gestalten, verwenden Sie für die einzelnen Räume besser separate Dateien. Zwar wäre es möglich, eine ganze Wohnung in einer Datei zu speichern, doch geht die Übersicht verloren – vor allem in der 3-D-Ansicht. (hge/kki) ●●●

Info

[1] Zusätzliche 3-D-Modelle für Sweet Home 3D: *[http://sourceforge.net/projects/sweethome3d/files/SweetHome3D-models/]*
[2] Google 3-D-Warenhaus: *[http://sketchup.google.com/3dwarehouse/?hl=de]*



❼ Ein nicht ganz ernst gemeinter Einrichtungsvorschlag: Über das Collada-Format lassen sich Modelle aus Googles 3D Warehouse importieren (wie hier das Ikea-Sofa Ektorp).

Dmitry Naumov, 123RF

Vorschau auf Heft 02/2013

DAS NÄCHSTE HEFT ERSCHEINT AM 07.02.2013

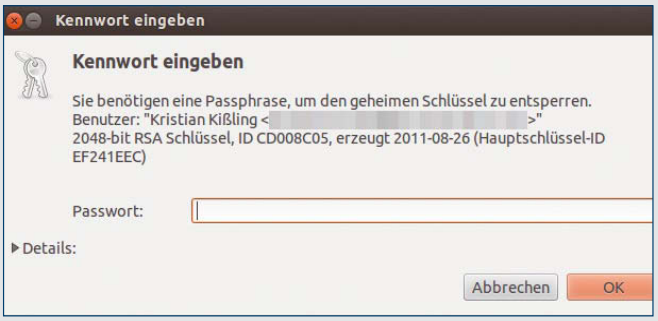
Was kommt im Heft 02/2013?

Das erste Heft im neuen Jahr erscheint am 7. Februar 2013 im Software-Center, in unserem Onlineshop und nicht zuletzt am Kiosk. Wir stellen einige der geplanten Themen vor.

Kristian Kißling

Dateien grafisch verschlüsseln

Wer seine Dateien verschlüsseln will, der kommt an TrueCrypt nicht vorbei? Falsch! Sicher gehört die Software zu den besten Verschlüsselungslösungen, doch es gibt Alternativen. Wir wollen im nächsten Heft zeigen, wie Sie mit Bordmitteln Dateien verschlüsseln. Wozu das gut sein soll? Für die Cloud zum Beispiel: Noch immer bringen Dropbox und Ubuntu One keine Option zum Chiffrieren von Dateien mit. Dabei vermindert Verschlüsseln das Risiko, dass Ihre Dateien in falsche Hände geraten.



❶ Dateien zu verschlüsseln, um sie anschließend an einen Cloud-Service zu schicken, ist nicht kompliziert.

Jitsi

Egal, ob Skype oder Google Video: Die gängigen Voice-over-IP-Lösungen sind nicht nur proprietär, sondern schützen auch die Privatsphäre nur schlecht. Doch es gibt Hoffnung: Jitsi ist Open-Source-Software, kann SIP und XMPP und verschlüsselt diese Video-Kommunikation über SRTP und ZRTP. Außerdem kann es mit verschiedenen populären Diensten chatten. Wir schauen uns die noch junge Software im nächsten Heft an.

❷ Kann Jitsi Skype und Google Video ersetzen?

Ubuntu-Community

Für Fans von Ubuntu liegen in den nächsten Wochen und Monaten einige wichtige Events an, über die wir im nächsten Heft berichten. Da wäre zum Beispiel der Ubuntu Developer Summit. Hier legen die Entwickler einmal mehr die Fundamente für die nächste Ubuntu-Version 13.04, die im April erscheint. Wir schauen den Machern über die Schulter. Noch davor findet mit der Ubucon das größte deutschsprachige Ubuntu-Treffen in Berlin statt – auch hier sind wir vor Ort.

Info

[1] Medialinx-Onlineshop: *[http://is.gd/BB2mQW]*
[2] Ubuntu User im Onlineshop von Medialinx: *[http://is.gd/4V3cKh]*
[3] Ubuntu User bei Facebook: *[http://is.gd/tjYTu9]*
[4] Ubuntu User bei Google+: *[http://is.gd/45bQpB]*
[5] Wir bei Diaspora: *[http://is.gd/JsmQDX]*
[6] Ubuntu-User-Webseite: *[http://is.gd/FgfYQ3]*

Wo gibt's was?

Platz Sparen? Den Ubuntu User 02/2013 können Sie nun auch im PDF-Format abonnieren oder in Form digitaler Einzelausgaben über unseren Onlineshop [1] oder Ubuntus Software-Center bestellen. Alternativ lassen Sie sich das Heft versandkostenfrei nach Hause schicken [2] oder kaufen es am Kiosk des Vertrauens. Tägliche Infos und Updates zu Ubuntu finden Sie auf Facebook [3], Google+ [4] und Diaspora [5] sowie natürlich auf unserer Webseite [6]. Hier stoßen Sie auch auf viele freie Artikel aus unseren Heften.

Autoren

Mike Müller	S. 80
Martin Loschwitz	S. 68
Tim Schürmann	S. 28/72/76
Sebastian Seitz	S. 54

Anzeigen

Bodenseo	S. 47
Linux-Hotel	S. 43
PlusServerAG	S. 52/53
	S. 60/61
	S. 74/75
	S. 84/85
Zedonet	S. 89
Linux Online Shop	S. 99
Galileo	S. 100

Impressum

Ubuntu User ist eine Publikation der Linux New Media, eines Geschäftsbereichs der Medialinx AG

Anschrift	Putzbrunner Str. 71, 81739 München
	Telefon: (089) 99 34 11-0, Fax: (089) 99 34 11-99
Homepage	http://www.ubuntu-user.de/
Abo/Nachbestellung	http://www.medialinx-shop.de/
E-Mail (Leserbriefe)	<redaktion@ubuntu-user.de>
Pressemitteilungen	<pr@ubuntu-user.de>

Chefredakteur	Kristian Kißling (v. i. S. d. P.) <kkissling@ubuntu-user.de> (kki)
Redaktion	Markus Feilner <mfeilner@ubuntu-user.de> (mfe)
	Marcel Hilzinger <mhilzinger@ubuntu-user.de> (mhi)
	Mathias Huber <mhuber@ubuntu-user.de> (mhu)
	Thomas Leichtenstern <tleichtenstern@ubuntu-user.de> (tle)
DVD-Produktion	Christian Ullrich <cullrich@ubuntu-user.de>
Grafik	Dana Fidlerova, Judith Erb
Titelgestaltung	Judith Erb, Titelillustration: Pinball Digitalagentur
Bildnachweis	Stock.xchng, Fotolia.de, Photocase.com, 123RF.com und andere
Schlusslektorat	Heike Jurzik <jurzik@linux-journalist.com>
Produktion	Christian Ullrich <cullrich@ubuntu-user.de>
Druck	Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG, 97204 Höchberg
Geschäftsleitung	Brian Osborn (Vorstand) <bosborn@ubuntu-user.de>
	Hermann Plank (Vorstand) <hplank@ubuntu-user.de>

Mediaberatung	
D/A/CH	Petra Jaser <pjaser@ubuntu-user.de>
	Tel.: +49 (0)89 / 99 34 11 24
	Fax: +49 (0)89 / 99 34 11 99
USA und weitere Länder	Ann Jesse <ajesse@ubuntu-user.com>
	Tel.: +1 785 841 8834
	Eric Henry <ehenry@ubuntu-user.com>
	Tel.: +1 785 917 0990

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2012.

Pressevertrieb	MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH
	Breslauer Straße 5, 85386 Eching
	Tel.: (089) 3 19 06-0, Fax: (089) 3 19 06-113
Abonnenten-Service	**A.B.O. Verlagsservice GmbH**
D/A/CH	Veronika Kramer <abo@ubuntu-user.de>
	Telefon D/A: +49 (0)7131 2707 274
	Telefon CH: +41 (0)43 816 1627
	Telefax D/A/CH: +49 (0)7131 2707 78 601

Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds und wird von uns mit seiner freundlichen Genehmigung verwendet. »Unix« wird als Sammelbegriff für die Gruppe der Unix-ähnlichen Betriebssysteme (wie beispielsweise HP/UX, FreeBSD, Solaris) verwendet, nicht als Bezeichnung für das Trademark (»UNIX«) der Open Group. Der Linux-Pinguin wurde von Larry Ewing mit dem Grafikprogramm »The GIMP« erstellt. Google ist ein eingetragenes Warenzeichen von Google Inc.

Eine Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen kann – trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion – vom Verlag nicht übernommen werden. Mit der Einsendung von Manuskripten oder Leserbriefen gibt der Verfasser seine Einwilligung zur Veröffentlichung in einer Publikation der Medialinx AG. Für unverlangt eingesandte Manuskripte oder Beiträge übernehmen Redaktion und Verlag keinerlei Haftung.

Die Installation von Programmen der Heft-CD/DVD erfolgt auf eigene Gefahr. Die Redaktion des Ubuntu User haftet nicht für Schäden und Folgeschäden wie Datenverlust, die durch die Installation der Software entstehen können.

Die Redaktion behält sich vor, Einsendungen zu kürzen und zu überarbeiten. Das exklusive Urheber- und Verwertungsrecht für angenommene Manuskripte liegt beim Verlag. Es darf kein Teil des Inhalts ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form vervielfältigt oder verbreitet werden.

Copyright © 1999–2012 Medialinx AG

ISSN: 2190-1155

Disclaimer

Ubuntu is a trademark of Canonical Limited and is used under licence from Canonical Ltd. Points of view or opinions in this publication do not necessarily represent the policies or positions of Canonical Ltd or imply affiliation with Ubuntu or www.ubuntu.com. Ubuntu User is not an official Canonical title. The DVD included in this magazine may contain an unofficial Ubuntu release which is not supported by Canonical Ltd.

Abodaten

Preise Print	**Deutschland**	**Österreich**	**Schweiz**	**Ausland EU**
Einzelheft	€ 7,90	€ 8,70	Sfr 15,80	(siehe Titel)
Jahres-DVD (Einzelpreis)	€ 14,95	€ 14,95	Sfr 18,90	€ 14,95
Jahres-DVD (zum Abo 1)	€ 6,70	€ 6,70	Sfr 8,50	€ 6,70
Jahresabo	€ 26,90	€ 29,90	Sfr 44,24	€ 33,90

Preise Digital	**Deutschland**	**Österreich**	**Schweiz**	**Ausland EU**
Heft-PDF Einzelausgabe	€ 7,90	€ 7,90	Sfr 10,25	€ 7,90
DigiSub (4 Ausgaben)	€ 24,20	€ 24,20	Sfr 34,85	€ 24,20
DigiSub (zum Printabo)	€ 4,–	€ 4,–	Sfr 4,–	€ 4,–
HTML-Archiv (zum Abo 1)	€ 12,–	€ 12,–	Sfr 12,–	€ 12,–

1 nur erhältlich in Verbindung mit einem Jahresabo Print oder Digital

Schüler- und Studentenermäßigung: 20 Prozent gegen Vorlage eines Schülerausweises oder einer aktuellen Immatrikulationsbescheinigung. Der aktuelle Nachweis ist bei Verlängerung neu zu erbringen. Andere Aboformen, Ermäßigungen im Ausland etc. auf Anfrage.

Adressänderungen bitte umgehend mitteilen, da Nachsendeaufträge bei der Post nicht für Zeitschriften gelten.